REPUBLIQUE GABONAISE

Règlementation Aéronautique Gabonaise

AGREMENT DES ATELIERS D'ENTRETIEN

RAG 145

EXIGENCES REGLEMENTAIRES RELATIVES A L'AGRÉMENT DES ATELIERS D'ENTRETIEN D'AERONEFS

ANAC GABON
AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

V 1.0

Octobre 2010

(Laissé intentionnellement blanc)

PREAMBULE

Ce règlement RAG 145 précise les conditions techniques que doivent satisfaire les ateliers d'entretien qui souhaitent être agréés par l'ANAC, de plus il spécifie que l'entretien de tous les aéronefs exploités par un opérateur en transport public au Gabon doit être réalisé par un atelier d'entretien agréé suivant ce règlement RAG 145.

En fin, pour une meilleure lecture de ce règlement, la section 2 de ce règlement contient les "Eléments interprétatifs et explicatifs" communément appelés les IEM (Interpretative/Explanatory Material)

(Laissé intentionnellement blanc)

TABLE DES MATIERES

SECTION 1 - REGLEMENTATION

145.001 Disposition générales
145.005 Définitions
145.010 Domaine d'application
145.015 Demande et délivrance
145.020 Domaines couverts par l'agrément
145.025 Exigences en matière de locaux
145.030 Exigences en matière de personnel
145.035 Personnels habilités à prononcer l'approbation pour remise en service
145.040 Instruments, outillages et matériels
145.045 Données d'entretien
145.047 Planning de production
145.050 Attestation des travaux d'entretien
145.055 Dossiers de travaux
145.060 Compte rendu d'événements
145.065 Procédures d'entretien et système qualité
145.070 Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE)
145.075 Privilèges de l'organisme d'entretien agréé
145.080 Limites d'activité de l'organisme d'entretien agréé
145.085 Evolutions de l'organisme d'entretien agréé
145.090 Maintien de la validité de l'agrément
145.095 Cas équivalents de sécurité
145.100 Retrait, suspension, limitation ou refus de renouveler le certificat d'agrément RAG 145

APPENDICES

Appendice 1 : Système de classes et de catégories d'agrément d'organisme d'entretien.
Appendice 2 : Manuel des spécifications de l'organisme d'entretien (MOE).
Appendice 3 : Certificat libératoire autorisé : « ANAC 145 Form 1 ».
Appendice 4 : Exemples d'organigrammes de structures hiérarchiques possibles RAG 145.
Appendice 5 : Organismes non RAG 145 travaillant sous couvert du système qualité d'un organisme d'entretien agrée RAG 145 (sous-traitants)
Appendice 6 : Demande d'agrément Atelier RAG 145. : « ANAC 145 Form 2 »
Appendice 7 : Qualification des responsables : « ANAC 145 Form 4 »

SECTION 2 - IEM

IEM 145.001 Dispositions Générales
IEM 145.005 Définitions
IEM 145.010(b) Domaine d'application
IEM 145.010(c) Domaine d'application
IEM 145.015(a) Demande et délivrance
IEM 145.025(c) Exigences en matière de locaux
IEM 145.030(f) Exigences en matière de personnel
IEM 145.035(a) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(c) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(f) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(i) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.045(d) Données d'entretien
IEM 145.045(f) Données d'entretien
IEM 145.047(a) Planning de production
IEM 145.047(c) Planning de production
IEM 145.050(c) Attestation des travaux d'entretienIEM 145.050(d) Attestation des travaux d'entretien IEM 145.050(e) Attestation des travaux d'entretien IEM 145.055(a) Dossiers de travaux
IEM 145.055(b) Enregistrements liés aux travaux réalisés
IEM 145.060(a) Compte rendu d'événements
IEM 145.065(b) Procédures d'entretien et Système Qualité
IEM 145.070(a) MOE
IEM 145.080 Limites d'activité de l'organisme d'entretien
IEM 145.085(b) Modifications de l'organisme d'entretien

(Laissé intentionnellement blanc)

Section 1
Réglementation

TABLE DES MATIERES SECTION 1
(DETAILLEE)

145.001	Disposition générales
145.005	Définitions
145.010	Domaine d'application
145.015	Demande et délivrance
145.020	Domaines couverts par l'agrément
145.025	Exigences en matière de locaux
145.030	Exigences en matière de personnel
145.035	Personnels habilités à prononcer l'approbation pour remise en service
145.040	Instruments, outillages et matériels
145.045	Données d'entretien
145.047	Planning de production
145.050	Attestation des travaux d'entretien
145.055	Dossiers de travaux
145.060	Compte rendu d'événements
145.065	Procédures d'entretien et système qualité
145.070	Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE)
145.075	Privilèges de l'organisme d'entretien agréé
145.080	Limites d'activité de l'organisme d'entretien agréé
145.085	Evolutions de l'organisme d'entretien agréé
145.090	Maintien de la validité de l'agrément
145.095	Cas équivalents de sécurité
145.100	Retrait, suspension, limitation ou refus de renouveler le certificat d'agrément RAG 145

145.001 Disposition générales

(Voir IEM 145.001)

(a) Aucun aéronef exploité en transport aérien public ne peut être mis en vol sans qu'un Certificat d'Approbation pour Remise en Service ne lui ait été délivré par un organisme, pour l'entretien effectué sur l'aéronef ou un élément d'aéronef destiné à être installé sur cet aéronef

(b) Aucun organisme ne peut délivrer l'approbation pour remise en service (APRS) pour un aéronef exploité en transport aérien public, sauf s'il est agréé conformément au présent règlement, ou accepté conformément à la possibilité offerte par la dernière partie de l'alinéa 145.010(c). Sauf spécification contraire de l'alinéa 145.001(e), aucun organisme ne peut entretenir un tel aéronef sauf s'il est agréé pour cet entretien conformément au présent règlement, ou accepté conformément à la possibilité offerte par la dernière partie de l'alinéa 145.010(c), ou travaille sous couvert du système qualité d'un organisme d'entretien agréé ou accepté. Un agrément RAG 145 n'est pas obligatoire pour les visites prévol.

(c) Aucun organisme ne peut délivrer l'APRS d'un élément d'aéronef destiné à être installé sur un aéronef exploité en transport aérien public sauf s'il est agréé conformément au présent règlement ou accepté conformément à la possibilité offerte par la dernière partie de l'alinéa 145.010(c). Sauf spécification contraire dans l'alinéa 145.001(e), aucun organisme ne peut effectuer d'entretien sur un tel élément d'aéronef sauf s'il est agréé pour cet entretien conformément au présent règlement, ou accepté conformément à la possibilité offerte par la dernière partie de l'alinéa 145.010(c), ou s'il travaille sous couvert du système qualité d'un organisme d'entretien agréé ou accepté RAG 145.

(d) Un agrément d'organisme d'entretien peut être délivré pour des activités d'entretien allant d'un élément d'aéronef jusqu'à un aéronef complet et couvrant toutes les combinaisons intermédiaires.

(e) Un organisme travaillant sous couvert du système qualité, soit d'un organisme d'entretien agréé pour le domaine considéré, soit d'un organisme accepté conformément à la possibilité offerte par la dernière partie de l'alinéa 145.010(c), est limité au domaine d'activité autorisé par les procédures définies dans l'alinéa 145.065(b) et n'effectue pas de visite d'entretien en base d'un aéronef, ni de visite complète ou de révision générale d'un moteur, d'un module de moteur ou d'un équipement en atelier.

(f) Travailler sous couvert du système qualité d'un organisme RAG 145 dûment agréé correspond au cas d'un organisme qui n'est lui-même pas dûment agréé RAG 145 et qui effectue de l'entretien en ligne restreint d'aéronef ou de l'entretien mineur de moteurs ou de l'entretien d'autres éléments d'aéronef ou un service spécialisé en tant que sous-traitant d'un organisme d'entretien dûment agréé RAG 145 ; ceci est appelé "sous-traitance" dans l'Appendice 5. Afin d'être dûment agréé pour sous-traiter, l'organisme RAG 145 devrait avoir une procédure pour le contrôle de tels sous-traitants comme mentionné dans le paragraphe 145.065(b) et décrit dans l'Appendice 5. Tout organisme d'entretien agréé effectuant de l'entretien entrant dans le cadre de son agrément pour un autre organisme d'entretien agréé n'est pas considéré comme sous-traitant dans le cadre de ce paragraphe.

(g) Entretien en ligne

(1) L'entretien en ligne consiste en tout entretien qui doit être effectué avant un vol pour s'assurer que l'aéronef est en état pour le vol considéré. Il peut comprendre :

(i) le dépannage

(ii) la rectification de défauts

(iii) le remplacement de composants avec usage de banc de test extérieur si nécessaire ; ceci peut inclure des composants tels que moteurs et hélices

(iv) l'entretien programmé et (ou) des visites incluant des inspections visuelles qui détecteront des conditions manifestement non satisfaisantes ou des anomalies mais n'exigent pas d'inspection importante en profondeur ; ceci peut aussi comprendre des inspections visuelles d'éléments de structure interne, de systèmes et d'éléments de moteurs visibles par des portes ou panneaux à accès rapide

(v) des réparations mineures et des modifications qui n'exigent pas de démontage important et peuvent être réalisées par des moyens simples.

(2) Temporairement ou dans des circonstances occasionnelles (exécution des Consignes de Navigabilité ou de Services Bulletins par exemple), le responsable qualité peut accepter que des tâches d'entretien en base soient effectuées par un organisme d'entretien agréé uniquement pour l'entretien en ligne à condition que toutes les exigences soient remplies ; l'ANAC définira les conditions sous lesquelles ces tâches peuvent être réalisées.

(3) Les tâches non définies aux alinéas (iv) et (v) ci-dessus sont considérées comme de l'entretien en base.

(h) Les programmes d'entretien de type « Progressif » nécessitent d'être évalués en relation avec la présente IEM. En principe, la décision d'autoriser que certaines visites progressives soient effectuées est déterminée en

évaluant si toutes les tâches d'une visite donnée peuvent être réalisées aux normes exigées sans risque sur le lieu désigné d'entretien en ligne.

145.005 Définitions

(voir IEM 145.005)

Aux fins du présent RAG, les définitions suivantes s'appliquent :

Aéronef : avion, hélicoptère ou dirigeable.

Approuvé par l'ANAC : approuvé par l'ANAC directement ou conformément à une procédure approuvée par l'ANAC.

ANAC : Agence Nationale de l'Aviation Civile, représente dans ce règlement l'Autorité de l'aviation civile au Gabon.

Autorité : Autorité de l'aviation civile d'un Etat tiers

Contrôle : examen d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef pour établir sa conformité avec une norme approuvée.

Dirigeant Responsable : dirigeant qui garanti que la totalité de l'entretien exigé par le client peut être financé et effectuésuivant les normes requises par l'ANAC.

Donnée d'Entretien : toute information nécessaire pour assurer que l'aéronef ou l'élément d'aéronef peut être maintenu dans un état tel que la navigabilité de l'aéronef ou le bon fonctionnement des éléments opérationnels et de secours, suivant le cas, soient assurés.

Elément d'aéronef : tout assemblage /pièce/équipement d'un aéronef jusqu'à et y compris un groupe propulseur complet ou tout équipement opérationnel ou de secours.

Entretien : la révision, la réparation, le contrôle, le remplacement, la modification, la correction de défaut d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef ou toute combinaison de ces opérations.

Entretien en base : l'entretien en base, quelquefois appelé entretien lourd, désigne les visites de rang C ou D

Entretien en ligne : l'entretien en ligne, quelquefois appelé entretien léger, désigne généralement les visites prévol, journalières, hebdomadaires, visites de rang A ou B

Exploitant RAG OPS : exploitant d'aéronefs agréé en conformité avec le RAG OPS.

Facteurs humains : principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, à l'exploitation et à la maintenance et qui cherchent une interface sécurisée entre le personnel et les autres systèmes en prenant en compte d'une manière appropriée la performance humaine

Habilitation d'Approbation pour Remise en Service (APRS) : autorisation délivrée au personnel habilité à prononcer l'APRS par l'organisme d'entretien agréé et qui spécifie le fait qu'ils peuvent prononcer des APRS selon le paragraphe 145.050 dans le cadre défini par cette autorisation au nom de l'organisme d'entretien agréé.

Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE) : document(s) contenant les informations exigées par le paragraphe 145.070 décrivant la manière dont l'organisme se met en conformité avec la Réglementation Aéronautique Gabonais. Ce manuel est également appelé le Manuel de Procédures de Maintenance dans l'Annexe 8 de l'OACI

Modification : changement apporté à un aéronef ou à un élément d'aéronef en conformité avec une norme approuvée

Norme approuvée : norme de fabrication, conception, entretien ou qualité approuvée par l'ANAC.

Organisme : soit un organisme reconnu en tant que personne morale qu'il se trouve ou non sur le territoire Gabonais, soit une personne physique. Un tel organisme peut se trouver sur plusieurs sites et peut détenir plusieurs agréments délivrés par l'ANAC.

Performance humaine : capacités et limitations humaines qui ont un impact sur la sécurité et l'efficacité de l'exploitation aéronautique

Personnel habilité à prononcer APRS : personnel autorisé par l'organisme d'entretien agréé suivant une procédure acceptable par l'ANAC à prononcer l'approbation pour remise en service de l'aéronef ou d'éléments d'aéronef.

Politique Qualité : objectifs globaux et orientation d'un organisme en ce qui concerne la qualité tels qu'approuvés par le dirigeant responsable.

RAG OPS :Règlement Aéronautique Gabonais relatif aux conditions techniques d'exploitation d'aéronefs par une entreprise de transport public

Remise en état : désigne le travail nécessaire pour remettre l'élément d'aéronef en conformité avec une définition approuvée.

Réparation : remise dans un état de bon fonctionnement d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef en conformité à une norme approuvée.

Révision Générale : remise complète dans un état de bon fonctionnement d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef par vérifications et remplacements conformément à une norme approuvée pour prolonger sa durée d'utilisation en exploitation.

Site : lieu sur lequel un organisme exerce ou souhaite exercer des activités pour lesquelles un agrément RAG 145 est nécessaire.

Transport aérien public : transport aérien de passagers, fret ou courrier contre rémunération.

Visite prévol : contrôle effectué avant le vol pour s'assurer que l'aéronef est apte à effectuer le vol considéré. Elle ne comprend pas la correction des défauts.

145.010 Domaine d'application

(voir IEM 145.010)

(a) Le présent RAG 145 établit les exigences régissant la délivrance d'agréments à des organismes d'entretien d'aéronefs et d'éléments d'aéronefs ainsi que les règles générales de fonctionnement de ces organismes agréés. L'agrément, lorsque délivré, s'applique à l'ensemble de l'organisme sous la responsabilité du dirigeant responsable

(b) Un organisme se trouvant entièrement ou en partie dans les limites du territoire Gabonais peut obtenir un agrément pour tous les sites situés sur ce territoire s'il est en conformité avec le présent RAG. (voir IEM 145.010(b)).

(c) Un organisme se trouvant, entièrement ou en partie, en dehors du territoire Gabonais, ne peut obtenir un agrément pour tout site situé en dehors de ce territoire étranger que si l'ANAC a acquis la conviction qu'il existe un besoin pour cet agrément en vue d'entretenir des aéronefs ou des éléments d'aéronefs sur ce site et s'il est conforme au présent RAG. L'ANAC peut également accepter un tel organisme sur la base d'un agrément délivré par l'Autorité de l'Etat sur le territoire duquel cet organisme se trouve à condition que l'organisme soit en conformité avec les conditions particulières d'entretien supplémentaires qui lui seraient notifiées par l'ANAC pour assurer l'équivalence avec le présent RAG. Il peut être exigé que l'organisme ait à démontrer un besoin avant d'être accepté. (voir IEM 145.010(c)).

145.015 Demande et délivrance

(voir IEM 145.015)

(a) Une demande d'agrément d'organisme d'entretien, ou d'amendement d'un agrément existant, est faite sur un formulaire (voir Appendice 6) et selon les modalités prescrites par l'ANAC. Elle est transmise avec le nombre requis d'exemplaires des spécifications de l'organisme d'entretien ou de l'amendement à celles-ci. (voir IEM 145.015(a)).

(b) Un postulant qui satisfait aux exigences du présent RAG et qui s'est acquitté de tous les droits prescrits par l'ANAC peut obtenir un agrément d'organisme d'entretien.

145.020 Domaines couverts par l'agrément

L'agrément est signifié par la délivrance d'un certificat d'agrément à l'organisme par l'ANAC. Le certificat d'agrément précise les domaines couverts par l'agrément. Le manuel des spécifications de l'organisme d'entretien précise le domaine d'activités pour lequel l'agrément est demandé.

Note : L'appendice 1 contient un tableau donnant la liste de toutes les classes et catégories possibles selon le RAG 145

145.025 Exigences en matière de locaux

(voir IEM 145.025)

(a) Les locaux sont adaptés à tous les travaux prévus, assurant en particulier une protection contre les intempéries. Les ateliers spécialisés et les hangars sont cloisonnés comme il convient, pour prévenir toute contamination de l'environnement et de la zone de travail.

(1) Pour l'entretien en base des aéronefs, les hangars des aéronefs doivent être à la fois disponibles et assez vastes pour les abriter en entretien en base programmé. Si le hangar n'appartient pas à l'organisme RAG 145, il est nécessaire d'apporter la preuve de sa location. De plus, il est nécessaire de démontrer que l'espace est suffisant dans le hangar pour l'entretien en base programmé ; à cet effet, l'utilisation du hangar par les aéronefs au regard de la programmation des visites d'entretien sera planifiée. La planification d'utilisation du hangar par les aéronefs doit être tenue à jour régulièrement. Pour l'entretien d'éléments d'aéronef, les ateliers d'éléments d'aéronefs devraient être assez vastes pour traiter ces éléments en entretien programmé.

(2) La protection contre les intempéries est liée aux conditions météorologiques normales qui règnent localement et qui sont prévisibles tout au long de toute période de douze mois. Les structures des hangars d'aéronefs et des ateliers d'éléments d'aéronefs doivent répondre aux normes empêchant la pénétration de pluie, de grêle, de givre, de neige, de vent, de poussière etc. Les sols des hangars d'aéronefs et des ateliers d'éléments d'aéronefs devraient être étanches afin de limiter au maximum la génération de poussière.

(3) Pour l'entretien en ligne d'aéronefs, il n'est pas fondamental de disposer de hangars, mais il est recommandé de démontrer la possibilité de pouvoir utiliser l'abri de hangars pour exécuter les travaux programmés d'entretien mineurs par mauvais temps et les dépannages de longue durée.

(b) Les implantations de bureaux sont adaptées à la gestion des travaux mentionnés à l'alinéa (a), y compris en particulier la gestion de la qualité, de la planification et des enregistrements techniques.

(1) L'implantation des bureaux doit être telle que les personnels d'encadrement, de

planification, d'enregistrement technique, de contrôle qualité ou prononçant l'APRS, puissent y effectuer leurs tâches particulières d'une manière contribuant à un bon niveau d'entretien des aéronefs. De plus, les personnels d'entretien doivent disposer de locaux leur permettant d'étudier les instructions d'entretien et d'établir les dossiers de travaux de façon adaptée.

(2) Il est acceptable que tout ou partie des exigences ci-dessus soient remplies dans un même local, à condition que le personnel dispose d'un espace suffisant pour y effectuer les tâches prescrites.

(c) Les conditions de travail sont adaptées à la tâche effectuée et en particulier les exigences spécifiques sont respectées. Sauf impératif lié à l'environnement particulier d'une tâche, les conditions de travail sont telles que l'efficacité du personnel n'est pas dégradée. (voir IEM 145.025(c)).

(d) Des locaux de stockage qui offrent toute sécurité sont prévus pour les éléments d'aéronef, les instruments, les outillages et les matériaux. Les conditions de stockage assurent la ségrégation entre les éléments d'aéronef et les matériaux aptes à être utilisés et les éléments d'aéronef, les matériaux, les instruments et outillages inaptes à être utilisés. Les conditions de stockage sont en conformité avec les instructions des fabricants afin d'éviter la détérioration et l'endommagement des éléments stockés. L'accès aux locaux de stockage est restreint au personnel autorisé.

(1) Les installations de stockage pour les éléments aptes à être remontés sur aéronef doivent être propres, bien ventilées et une température sèche régulière doit être maintenue pour limiter au maximum les effets de la condensation. Les recommandations de stockage des fabricants doivent être suivies pour les éléments d'aéronef identifiés dans ces recommandations publiées.

(2) Les étagères de stockage devraient être assez solides pour supporter les éléments d'aéronef et être assez grandes pour que les éléments d'aéronef volumineux ne soient pas déformés pendant le stockage.

(3) Tous les éléments d'aéronef doivent, lorsque c'est possible, rester emballés dans un matériau de protection, afin de réduire les risques d'endommagement et de corrosion pendant le stockage.

145.030 Exigences en matière de personnel

(voir IEM 145.030)

(a) Le dirigeant responsable est responsable d'établir et de promouvoir la politique de sécurité et de qualité précisée au paragraphe RAG 145.065(a). Un responsable ou un groupe de responsables acceptable pour l'ANAC est nommé; il lui incombera entre autres de s'assurer que l'organisme d'entretien agréé satisfait aux exigences du présent RAG. Cette personne ou ce groupe de personnes rend compte en dernier ressort directement au dirigeant responsable. Ce dernier doit être acceptable pour l'ANAC. L'ANAC 145 Form 4 (voir Appendice 7) sera utilisé pour transmission et acceptation des personnes désignées.

(1) La ou les personnes désignées doivent représenter la structure d'encadrement de l'entretien au sein de l'organisme et être responsable(s) de toutes les fonctions précisées dans le RAG 145. Il en découle qu'en fonction de la taille de l'organisme, les fonctions RAG 145 peuvent être divisées entre différents responsables (et peuvent même être subdivisées) ou combinées entre elles de multiples façons.

(2) Par essence, toutefois, l'organisme doit disposer, en fonction du domaine couvert par l'agrément, d'un responsable de l'entretien en base, d'un responsable de l'entretien en ligne, d'un responsable d'atelier et d'un responsable de la qualité, qui doivent tous relever du dirigeant responsable, sauf dans les petits organismes, où n'importe lequel des responsables peut être à la fois le dirigeant responsable et, sous réserve de l'acceptation de l'ANAC, être aussi le responsable de l'entretien en ligne ou le responsable d'atelier. Les procédures doivent définir clairement qui assure l'intérim de tout responsable dans le cas d'une absence prolongée du (des) dit(s) responsable(s). La durée de l'absence justifiant l'intérim est la période au-delà de laquelle l'organisme ne peut pas fonctionner correctement à cause de cette absence.

(3) Le dirigeant responsable est tenu de s'assurer que toutes les ressources nécessaires sont disponibles pour effectuer l'entretien conformément au 145.065(b)

(4) Le responsable de l'entretien en base est tenu de s'assurer que tout l'entretien à effectuer dans le hangar, ainsi que toute correction de défaut effectuée pendant l'entretien en base, se font d'après les normes de conception et de qualité prescrites par le 145.065(b). Le responsable de l'entretien en base est également responsable des actions correctives résultant de la surveillance exercée par le système d'assurance de la qualité au titre du 145.065(c).

(5) Le responsable de l'entretien en ligne est tenu de s'assurer que la totalité de l'entretien à effectuer en ligne y compris la correction de défauts en ligne est effectuée d'après les normes spécifiées dans le 145.065(b). Il est également responsable des actions correctives résultant de la surveillance exercée par le système d'assurance qualité au titre du 145.065(c).

(6) Le responsable d'atelier est tenu de s'assurer que la totalité du travail effectué sur des éléments d'aéronef répond aux normes spécifiées dans le 145.065(b). Il est également

responsable des actions correctives résultant de la surveillance exercée par le système d'assurance qualité au titre du 145.065(c).

(7) La responsabilité du responsable qualité est spécifiée dans le 145.030(b).

(8) Nonobstant les titres utilisés pour les responsables désignés dans les sous-paragraphes 2 à 7 ci-dessus, l'organisme est libre d'adopter les titres qui lui conviennent pour les postes d'encadrement qui précèdent, mais doit informer l'ANAC des titres et des personnes choisis pour l'accomplissement de ces fonctions.

(9) Lorsqu'un organisme choisit de nommer des responsables pour toutes ou une combinaison donnée des fonctions identifiées dans le RAG 145 compte tenu des dimensions de l'activité, il est essentiel que ces responsables rendent compte en dernier ressort au dirigeant responsable, par l'intermédiaire du responsable de l'entretien en base, du responsable de l'entretien en ligne, du responsable d'atelier, ou du responsable qualité, selon le cas.

(10) L'ANAC exige donc que les responsables mentionnés ci-dessus soient identifiés et que leur cursus, mentionné sur l'ANAC 145 Form 4 (voir appendice 7), soit soumis à l'ANAC. Pour être accepté, le dirigeant responsable doit démontrer avoir une compréhension de base du RAG 145 et des responsabilités associées au titre de dirigeant responsable. Pour être acceptés, tous les autres responsables doivent avoir des connaissances appropriées et une expérience satisfaisante dans le domaine de l'entretien d'aéronefs/éléments d'aéronef suivant le cas, conformément aux règlements nationaux concernés de l'ANAC.

(11) Le personnel habilité à prononcer l'APRS peut rendre compte à n'importe lequel des responsables spécifiés en fonction du système de contrôle utilisé par l'organisme (par exemple mécaniciens certifiés, contrôleurs indépendants, superviseurs à double fonction, etc.) à condition que les personnels chargés de la surveillance de la qualité au titre du 145.065(b) restent indépendants. L'Appendice 4 donne quelques exemples d'organisation et des informations sur le positionnement respectif des responsables.

(12) Le dirigeant responsable est responsable d'établir et de promouvoir la politique de sécurité et de qualité comme spécifié au paragraphe 145.065(a)

(b) Le dirigeant responsable désigne un responsable, tel que précisé dans l'alinéa (a), ayant pour responsabilité de faire fonctionner le système qualité défini à l'alinéa 145.065(b) y compris le système de retour d'informations associé. Ce responsable a un droit d'accès direct au dirigeant responsable afin d'assurer que le dirigeant responsable reste toujours correctement informé des questions relatives à la qualité et à la conformité réglementaire.

(c) La surveillance réalisée par le système qualité comprend la demande des actions correctives nécessaires par le dirigeant responsable, le responsable de l'entretien en base, le responsable de l'entretien en ligne et le responsable d'atelier du paragraphe 145.030(a) comme approprié.

(d) L'organisme d'entretien agréé dispose d'un plan de production hommes-heures montrant que l'organisme a assez de personnel pour planifier, effectuer, surveiller, contrôler l'entretien et surveiller la qualité de l'organisme conformément à l'agrément. En plus, l'organisme a une procédure pour réévaluer le travail prévu d'être effectué lorsque la disponibilité réelle en personnel est inférieure au personnel planifié pour toute équipe de travail ou période donnée.

(1) Avoir suffisamment de personnel " signifie que l'organisme d'entretien dispose d'assez de personnel dont au moins la moitié de celui effectuant de l'entretien dans chaque atelier, hangar ou ligne doit être employée de manière permanente pour permettre une stabilité organisationnelle. Les personnes intérimaires, à temps partiel ou à temps complet, doivent prendre conscience que, lorsqu'elles travaillent pour l'organisme d'entretien, elles sont soumises au respect des procédures associées à leurs tâches définies dans les spécifications de l'organisme d'entretien de l'organisme. Dans le cadre de ce sous-paragraphe " intérimaire " signifie que la personne est employée par un autre organisme et mise à disposition de l'organisme d'entretien par le premier organisme.

(2) La planification des heures de main d'œuvre doit tenir compte de tout entretien effectué sur aéronefs / éléments d'aéronef.

(3) La planification des heures de main d'œuvre doit se rapporter à la charge de travail d'entretien prévue ou, lorsque l'organisme d'entretien agréé RAG 145 ne peut pas prévoir une telle charge de travail compte tenu de la nature à court terme de ses contrats, être basée sur la charge de travail d'entretien minimale nécessaire pour la viabilité commerciale. La charge de travail en entretien comprend tout le travail nécessaire tel que, mais non limité à, la planification, la vérification des dossiers de travaux, la production de fiches/cartes de travail sur support papier ou informatique, la réalisation de l'entretien, le contrôle et l'achèvement des dossiers de travaux.

(4) Dans le cas d'entretien en base d'aéronefs, la planification des heures de main d'œuvre doit se rapporter à la planification de l'utilisation du hangar par les aéronefs comme mentionné dans le paragraphe 145.025(a).

(5) Dans le cas d'entretien d'éléments d'aéronef, la planification des heures de main d'œuvre doit se rapporter à la planification de l'entretien d'équipements planifié comme mentionné dans le paragraphe 145.025(a).

(6) Les heures de main d'œuvre associées à la fonction de surveillance qualité doivent être suffisantes pour répondre aux exigences du 145.065(c) Lorsque le personnel chargé de la surveillance qualité effectue d'autres fonctions, le temps attribué à ces fonctions doit être pris en compte lors de la détermination du nombre de personnes surveillant la qualité.

(7) La planification des heures de main d'œuvre doit être revue au moins tous les 3 mois et mise à jour lorsque nécessaire.

(8) Tout écart significatif du plan d'heures de main d'œuvre doit être rapporté par l'intermédiaire du responsable du service concerné au responsable qualité et au dirigeant responsable pour examen. Un écart significatif signifie un déficit de plus de 25% des heures de main d'œuvre disponibles sur un mois calendaire pour toute fonction spécifiée dans le 145.030(d).

(9) Le planning des heures de main d'œuvre d'entretien référencé et toute procédure associée doivent être spécifiés dans le M.O.E et, pour information, peuvent être trouvés au paragraphe 2.22 de l'Appendice 2.

(e) La compétence du personnel impliqué dans l'exécution de l'entretien, dans l'encadrement ou les audits qualité est établie et contrôlée suivant une procédure et des critères acceptables pour l'ANAC.

(1) La procédure référencée demande entre autres que les planificateurs, les mécaniciens, les personnels des services spécialisés, les superviseurs et les personnels habilités à prononcer l'APRS soient soumis à une évaluation de leur compétence par une évaluation pratique ou par un examen lié à leur fiche de poste individuelle au sein de l'organisme avant qu'ils ne soient autorisés à exercer leur activité sans surveillance

(2) Pour faciliter cette évaluation de compétence, des fiches de poste sont recommandées pour chaque poste dans l'organisme. L'objectif fondamental de l'évaluation est de s'assurer que:

(i) Les planificateurs sont capables de transposer les exigences d'entretien en tâches d'entretien et ont conscience qu'ils ne sont pas autorisés à s'écarter des données d'entretien,

(ii) Les mécaniciens sont capables d'effectuer des tâches d'entretien suivant toute norme précisée dans les données d'entretien et doivent signaler au superviseur les erreurs nécessitant une correction pour rétablir la conformité aux normes d'entretien requises,

(iii) Le personnel des services spécialisés est en mesure d'effectuer des tâches d'entretien spécialisées selon les normes spécifiées dans les données d'entretien et informent et attendent des instructions de leur superviseur dans tous les cas où il n'est pas possible d'effectuer l'entretien spécialisé conformément aux données d'entretien,

(iv) Les superviseurs sont en mesure d'assurer que toutes les tâches d'entretien requises sont effectuées et lorsqu'elles ne sont pas terminées ou lorsqu'il est évident qu'une tâche d'entretien particulière ne peut être effectuée conformément aux données d'entretien, que de tels problèmes sont alors signalés à la personne mentionnée par le 145.030(b) pour entreprendre toute action appropriée. De plus, les superviseurs qui effectuent aussi des travaux d'entretien doivent comprendre que ces travaux ne doivent pas être entrepris lorsque cela est incompatible avec leurs responsabilités de gestion,

(v) Le personnel habilité à prononcer l'APRS est capable de déterminer quand l'aéronef ou l'élément d'aéronef est prêt à être remis en service et quand il ne doit pas l'être.

(3) En particulier, dans le cas des planificateurs, du personnel des services spécialisés, des superviseurs et du personnel habilité à prononcer l'APRS, une bonne connaissance des procédures de l'organisme concernant leur rôle particulier au sein de l'organisme est importante.

(4) Les personnels réalisant les audits qualité sont capables de contrôler la mise en conformité d'écarts identifiés vis à vis du RAG 145 d'une manière efficace et en temps voulu de manière à ce que l'organisme d'entretien agréé RAG 145 puisse rester en conformité avec le RAG 145.

(5) Les personnels devront être sensibilisés aux problèmes liés aux facteurs humains et aux performances humaines en maintenance

(f) Les personnels effectuant ou vérifiant des contrôles non destructifs de maintien de navigabilité de structures d'aéronef ou d'éléments d'aéronef sont dûment qualifiés pour le contrôle non destructif en question conformément à une norme approuvée par l'ANAC Les personnels effectuant toute autre tâche spécialisée sont dûment qualifiés conformément à toute norme nationale ou internationale reconnue par l'ANAC comme norme appropriée. (voir IEM 145.030(f)).

145.035 Personnels habilités à prononcer l'approbation pour remise en service

(voir IEM 145.035)

(a) En plus du paragraphe 145.030, l'organisme d'entretien agréé s'assure que le personnel habilité à prononcer l'APRS a une connaissance appropriée de l'aéronef ou du (des) composant(s) d'aéronef concerné(s) à entretenir ainsi que des procédures associées de l'organisme avant la délivrance ou le renouvellement de l'habilitation d'APRS. L'aéronef ou les composant(s) d'aéronef concerné(s) signifie l'aéronef ou les composant(s) d'aéronef spécifié(s) dans l'habilitation APRS en question. (voir IEM 145.035(a)).

(b) L'organisme d'entretien agréé s'assure que tous les personnels habilités à prononcer l'APRS pour un aéronef donné ou pour un élément d'aéronef donné ont pratiqué de l'entretien d'aéronefs en conditions réelles au moins 6 mois sur toute période de 2 ans. Dans le cadre de cet alinéa, pratiquer de l'entretien d'aéronefs en conditions réelles signifie que la personne a travaillé dans un environnement d'entretien d'aéronef ou d'éléments d'aéronefs spécifiés dans l'habilitation

(c) L'organisme d'entretien agréé s'assure que tous les personnels habilités à prononcer l'APRS reçoivent une formation continue suffisante au cours de chaque période de 2 ans pour assurer que ces personnels habilités à prononcer l'APRS aient des connaissances à jour sur la technologie appropriée, les procédures de l'organisme et les questions de facteurs humains. (voir IEM 145.035(c)).

(d) L'organisme d'entretien agréé établit un programme de formation continue et une procédure pour assurer la conformité avec les alinéas appropriés du paragraphe 145.035 comme base pour la délivrance d'habilitations d'APRS aux personnels habilités à prononcer l'APRS,

(1) Le programme de la formation continue donne la liste de tous les personnels habilités à prononcer l'APRS, la date à laquelle cette formation sera réalisée, ses éléments et une indication qu'elle a été effectuée raisonnablement dans les délais prévus. Ces informations doivent par la suite être transférées dans les dossiers du personnel habilité à prononcer l'APRS comme exigé dans le 145.035(h)

(2) La procédure référencée devrait être spécifiée dans le MOE conformément au paragraphe 3.4 de l'Appendice 2.

(e) APRS exceptionnelle: Dans le cas imprévu d'un aéronef immobilisé sur un site où il n'y a pas d'organisme d'entretien agréé ou accepté de manière appropriée, l'organisme d'entretien peut délivrer une habilitation APRS exceptionnelle à une personne ayant au moins 5 ans d'expérience en entretien et détenant une licence d'entretien d'aéronef conforme à l'annexe 1 de l'OACI en cours de validité pour le type d'aéronef nécessitant une APRS à condition que l'organisme d'entretien conserve les documents prouvant l'expérience et la licence en question. Tous ces cas devront être reportés à l'ANAC dans les 7 jours. L'ANAC exigera que tout entretien pouvant affecter la sécurité des vols soit recontrôlé par l'organisme d'entretien. Dans le cadre de cet alinéa, imprévu signifie que l'immobilisation de l'aéronef ne pouvait pas raisonnablement être prévue par l'exploitant, la panne étant imprévisible parce qu'elle concernait un système jusque-là fiable.

(f) A l'exception de l'habilitation d'APRS exceptionnelle spécifiée dans l'alinéa 145.035(e), tout personnel habilité ou prévu d'être habilité APRS doit être évalué par l'organisme d'entretien sur ses compétences, qualifications et capacités à délivrer des APRS conformément à une procédure acceptable par l'ANAC et ceci avant la délivrance ou le renouvellement de son habilitation APRS. (voir IEM 145.035(f)).

(g) L'organisme d'entretien agréé délivre une habilitation d'APRS spécifiant clairement l'étendue et les limites de cette habilitation aux personnels qu'il désigne comme personnels habilités à prononcer l'APRS au nom de l'organisme lorsqu'il est convaincu que ces personnels sont en conformité avec les alinéas pertinents de ce paragraphe 145.035. Le maintien de la validité de l'habilitation d'APRS dépend de la continuité de la conformité avec les mêmes alinéas

Le document d'habilitation APRS doit être rédigé de manière à ce que le domaine d'habilitation soit clair pour toute personne habilitée à prononcer l'APRS et pour toute personne autorisée pouvant exiger d'examiner ce document d'habilitation. Lorsque des codes sont utilisés pour définir le domaine, une signification des codes doit être disponible à tout moment. Les personnes autorisées comprennent tout inspecteur de l'ANAC.

(h) Le directeur ou responsable du système qualité reste aussi responsable au nom de l'organisme d'entretien agréé de la délivrance d'habilitations d'APRS aux personnels. Ce directeur ou responsable peut désigner d'autres personnes pour délivrer effectivement les habilitations conformément à une procédure acceptable par l'ANAC.

(i) L'organisme d'entretien agréé conserve un dossier de toutes les personnes habilitées à prononcer l'APRS qui comporte des précisions sur toutes les formations effectuées et sur l'étendue de leur habilitation d'APRS. Le dossier comprend ceux qui ont des habilitations d'APRS restreintes ou exceptionnelles. Les personnels habilités à prononcer l'APRS ont accès aux informations de ce dossier les concernant et peuvent disposer facilement de ces informations à leur demande. En outre, chaque personnel habilité à prononcer l'APRS peut obtenir à sa

demande une copie de son dossier lors de son départ de l'organisme. (voir IEM 145.035(i)).

(j) Les personnels habilités à prononcer l'APRS doivent recevoir une copie de leur habilitation d'APRS. La copie peut être soit sous forme d'un support papier soit sous forme d'un support informatique.

(k) Les personnels habilités à prononcer l'APRS sont en mesure de présenter leur habilitation d'APRS à toute personne autorisée dans un délai raisonnable. Ils ne sont pas tenus d'avoir sur eux le document d'habilitation d'APRS. Le délai raisonnable pour présenter ce document d'habilitation d'APRS est de 24 heures. La personne autorisée signifie toute personne ou organisme officiel ou professionnel ayant une raison valable d'examiner l'habilitation d'APRS. Les raisons valables comprennent la nécessité de contrôler la validité, le domaine et l'authenticité de cette habilitation.

145.040 Instruments, outillages et matériels

(a) L'organisme d'entretien agréé détient les instruments, les outillages et les matériels nécessaires pour effectuer les travaux entrant dans le cadre de l'agrément.

(1) Lorsque le postulant à l'agrément a déterminé le domaine d'activité souhaité devant être examiné par l'ANAC, il est nécessaire de démontrer que tous les outillages et instruments spécifiés dans les données approuvées peuvent être disponibles lorsque nécessaires. Tous les outils et instruments nécessitant un contrôle en matière de fonctionnement ou de calibrage, du fait qu'ils sont utilisés pour mesurer les dimensions spécifiées et des couples de serrage etc., devraient être clairement identifiés et figurer dans un registre de contrôle y compris les outillages et instruments personnels dont l'organisme approuve l'utilisation. Lorsque le constructeur préconise un outillage ou instrument donné, celui-ci devrait être utilisé sauf dans le cas particulier d'un accord explicite par l'ANAC d'utilisation d'un outillage ou instrument de substitution au travers d'une procédure relative à l'utilisation d'outillages ou d'instruments de substitution figurant dans le MOE.

(2) La disponibilité des instruments et outillages signifie une disponibilité permanente sauf dans le cas où l'utilisation d'un instrument ou d'un outillage est si rare que sa disponibilité permanente n'est pas nécessaire.

(3) Un organisme agréé pour l'entretien en base devrait disposer de suffisamment d'équipements et de plates-formes d'accès à l'aéronef pour qu'un contrôle correct de l'aéronef soit réalisable.

(4) Les matériels nécessaires pour effectuer les travaux entrant dans le domaine d'activité signifient que les matières premières et les éléments d'aéronef devraient être disponibles sur site conformément aux recommandations du constructeur, sauf si l'organisme a établi une procédure d'approvisionnement en pièces de rechange.

(b) Si nécessaire, les outillages, les instruments et en particulier les instruments de mesure et de contrôle, sont vérifiés et étalonnés suivant des règles acceptables pour l'ANAC et à une périodicité propre à garantir le bon fonctionnement et la précision. Les enregistrements de ces étalonnages et les normes utilisées sont conservés par l'organisme d'entretien agréé.

(1) Le contrôle de ces outillages et instruments exige que l'organisme dispose d'une procédure pour les contrôler, les entretenir et, si nécessaire, les étalonner régulièrement et indiquer aux utilisateurs que leurs échéances de contrôle, d'entretien ou d'étalonnage sont respectées. Un système clair d'étiquetage de tous les outillages, instruments et instruments de contrôle est donc nécessaire pour indiquer quand le prochain contrôle / entretien / étalonnage est dû, ou pour indiquer si l'élément est inutilisable pour toute autre raison non évidente. Un registre doit être tenu pour tous les outillages et instruments de précision, avec un enregistrement des étalonnages et des normes utilisés.

(2) Le contrôle, l'entretien ou l'étalonnage effectué de façon régulière doivent être conformes aux instructions du fabricant de l'équipement, sauf si l'organisme RAG 145 peut démontrer en s'appuyant sur des résultats qu'une périodicité différente est appropriée dans un cas donné

145.045 Données d'entretien

(voir IEM 145.045)

(a) L'organisme d'entretien agréé détient et utilise des données d'entretien à jour applicables pour effectuer de l'entretien y compris les modifications et réparations.

Note :"Applicables" signifie relatives à tout aéronef, élément d'aéronef ou procédé spécifié dans le domaine d'activité de l'organisme d'entretien et dans toute liste de capacité associée.

(b) Pour les besoins du présent RAG, les données d'entretien applicables sont :

(1) Toute exigence, procédure, consigne de navigabilité, consigne opérationnelle ou information applicable publiées par l'ANAC.

(2) Toute consigne de navigabilité applicable publiée par une Autorité étrangère lorsqu'elle est l'Autorité primaire de certification.

(3) Toutes données applicables, telles que mais non limitées aux manuels d'entretien et de réparation, publiées par un organisme sous l'approbation de l'ANAC y compris les détenteurs d'un certificat de type ou d'un supplément au certificat de type ou par tout autre organisme agréé pour publier de telles données par l'ANAC ..

(4) Sauf spécification contraire exigée par l'ANAC, toutes données applicables, telles que mais non limitées aux manuels d'entretien et de réparation, publiées par un organisme sous l'approbation d'une Autorité étrangère lorsqu'elle est l'autorité primaire de certification.

(5) Toute norme applicable, telle que mais non limitée aux techniques de bases de l'entretien publiée par une Autorité, institut ou organisme et reconnue par l'ANAC comme une norme d'entretien satisfaisante.

(6) Toutes données applicables publiées conformément à l'alinéa (c) ci-après.

(c) Données d'entretien

(1) Sauf comme spécifié dans l'alinéa (b)(5) ci-dessus, chaque organisme d'entretien agréé doit détenir et utiliser les données d'entretien minimales suivantes relatives à la classe et catégorie de l'agrément de l'organisme : tout Règlement Aéronautique Gabonais lié à l'entretien ainsi que les instructions d'application associées, toutes les exigences d'entretien nationales applicables, et toutes les consignes de navigabilité nationales applicables plus toute consigne de navigabilité étrangère fournie par un exploitant ou client étranger sous contrat.

(2) En plus de l'alinéa (c)(1), un organisme d'entretien agréé ayant une classe d'agrément A - Aéronefs, doit détenir et utiliser les données d'entretien suivantes lorsque publiées : les sections appropriées du manuel d'entretien de l'exploitant, le manuel de maintenance du constructeur (Aircraft Maintenance Manual), le manuel de réparation, le document d'inspection structurale supplémentaire, le document de contrôle de la corrosion, les bulletins services, les lettres de service, les instructions de service, les bulletins de modification, le manuel de contrôles non destructifs (CND), le catalogue de pièces (Illustrated Parts Catalogue), la fiche de navigabilité du certificat de type et tout autre document spécifique délivré par le détenteur du certificat de type ou du supplément au certificat de type comme données d'entretien, sauf que dans le cas où les données d'entretien sont fournies par l'utilisateur ou par l'exploitant, il n'est pas nécessaire de détenir ces données une fois le bon de commande rempli, autrement que pour les besoins de conformité avec le 145.055(c).

(3) En plus de l'alinéa (c)(1), un organisme d'entretien agréé ayant une classe d'agrément B - Moteurs / Auxillary Power Unit, doit détenir et utiliser les données d'entretien suivantes lorsque publiées : les sections appropriées du manuel de maintenance et de réparation du constructeur du moteur / APU, les bulletins service, les lettres de service, les bulletins de modification, le manuel de contrôles non destructifs (CND), le catalogue de pièces, la fiche de navigabilité du certificat de type et tout autre document spécifique délivré par le détenteur du certificat de type comme données d'entretien, sauf que dans le cas où les données d'entretien sont fournies par l'utilisateur ou par l'exploitant, il n'est pas nécessaire de détenir ces données une fois le bon de commande rempli, autrement que pour les besoins de conformité avec le 145.055(c).

(4) En plus de l'alinéa (c)(1), un organisme d'entretien agréé ayant une classe d'agrément C - Eléments autres que moteurs/APU entiers, doit détenir et utiliser les données d'entretien suivantes lorsque publiées : les sections appropriées du manuel de maintenance et de réparation de l'équipement publié par le fabricant (Component Maintenance Manual), les bulletins service et lettres de service et tout autre document spécifique délivré par le détenteur du certificat de type comme données d'entretien du produit sur lequel l'élément peut être installé lorsque applicable, sauf que dans le cas où les données d'entretien sont fournies par l'utilisateur ou par l'exploitant, il n'est pas nécessaire de détenir ces données une fois le bon de commande rempli, autrement que pour les besoins de conformité avec le 145.055(c).

(5) Les sections appropriées des alinéas (c)(2) à (c)(4) ci-dessus relatives aux données d'entretien supplémentaires sont à considérer par rapport au domaine d'activité de chaque site d'entretien donné. En d'autres termes, par exemple, un site d'entretien en base doit avoir des jeux presque complets de données d'entretien tandis qu'un site d'entretien en ligne n'a besoin que du manuelde maintenance constructeur et du catalogue de pièces.

(6) Un organisme d'entretien agréé uniquement en classe D - Services spécialisés, doit détenir et utiliser les données d'entretien suivantes lorsque publiées en ce qui concerne le service spécialisé spécifié dans le domaine d'agrément : présent règlement et les spécifications du procédé relatif au(x) service(s) spécialisé(s), sauf que dans le cas de données d'entretien fournies par l'utilisateur ou l'exploitant, il n'est pas nécessaire de détenir ces données une fois le bon de commande rempli autrement que pour les besoins de conformité avec le 145.055(c).

(d) L'organisme d'entretien agréé ne peut modifier les instructions d'entretien qu'en accord avec une procédure décrite dans le manuel des spécifications de l'organisme d'entretien. Il doit

démontrer qu'une telle instruction d'entretien modifiée aboutit à des normes d'entretien équivalentes ou améliorées et informe préalablement le détenteur du certificat de type. Au sens de cet alinéa, "instructions d'entretien" signifie des instructions sur la manière d'effectuer une tâche d'entretien donnée. L'organisme d'entretien agréé ne peut pas utiliser cet alinéa (d) pour couvrir l'aspect conception des réparations et des modifications. (voir IEM 145.045(d)).

(e) Un organisme d'entretien agréé doit être dûment agréé pour classer les réparations comme mineures ou majeures et pour approuver des données de conception de réparations mineures. Cet agrément, différent de l'agrément RAG 145, n'est pas exigé pour un organisme d'entretien agréé effectuant uniquement des réparations conformément aux données de réparations publiées des détenteurs de certificat de type agréés ou toutes autres données de réparations approuvées par l'ANAC. Qu'il soit agréé ou non conformément à cet alinéa, l'organisme d'entretien agréé établit une procédure pour s'assurer que des actions appropriées sont prises dans le cas d'une évaluation de dommage et qu'il est nécessaire de n'utiliser que des données de réparations approuvées.

(1) Un organisme d'entretien doit obligatoirement établir une procédure pour traiter les réparations mineures ou majeures. Afin de répondre à l'exigence, l'organisme doit décrire les actions à entreprendre lorsque survient la nécessité d'évaluer des dommages et / ou d'effectuer des réparations. La procédure devrait au moins traiter la nécessité d'évaluer des dégâts par rapport à des données de réparation approuvées publiées et les actions à entreprendre si les dégâts dépassent les limites ou sortent du cadre de telles données. En particulier l'organisme RAG 145 doit se rapprocher d'un organisme dûment agréé pour les réparations afin que la réparation soit agréée par l'ANAC avant d'être réalisée

(2) La référence aux données de réparation approuvées publiées signifie les données spécifiées dans le 145.045(b).

(3) Dans le cadre du 145.045(d), les notions de réparations majeures ou mineures concernent uniquement des critères de conception et non pas d'entretien.

(f) Sauf spécification contraire dans l'alinéa (g) ci-dessous, l'organisme d'entretien agréé fournit un système de cartes de travail ou de fiches de travail communes à utiliser dans toutes les parties appropriées de l'organisme et, soit transcrit précisément les données d'entretien contenues dans les alinéas (b), (c), (d) et (e) ci-dessus sur ces cartes ou fiches de travail, soit fait référence précisément à (aux) tâche(s) d'entretien donnée(s) contenues dans ces données d'entretien. Les cartes et fiches de travail peuvent être générées par ordinateur et tenues dans une base de données électronique sous réserve, à la fois, de protections appropriées contre des modifications illicites et d'une base de données électronique de sauvegarde mise à jour dans les 24 heures de toute saisie effectuée dans la base de données électronique principale. (voir IEM 145.045(f)).

(g) Lorsqu'un organisme d'entretien agréé fournit un service d'entretien à un exploitant qui exige l'utilisation de son propre système de fiche ou carte de travail, ce système de fiche ou de carte de travail peut être utilisé. Dans ce cas, l'organisme d'entretien agréé établit une procédure assurant l'enregistrement correct des fiches ou cartes de travail de l'exploitant de l'aéronef.

(h) L'organisme d'entretien agréé s'assure que, lorsque nécessaire, le personnel d'entretien a à sa disposition toutes les données d'entretien applicables.

(i) L'organisme d'entretien agréé s'assure que les données d'entretien qu'il contrôle sont maintenues à jour. Dans le cas où l'exploitant ou le client contrôle et fournit les données d'entretien, l'organisme d'entretien agréé montre qu'il a confirmation écrite de la part de l'exploitant ou du client que toutes ces données d'entretien sont à jour ou qu'il a un bon de commande qui spécifie le statut d'amendement des données d'entretien à utiliser ou qu'il se trouve sur la liste de diffusion des amendements des données d'entretien de l'exploitant ou du client.

(1) Pour maintenir les données à jour, une procédure devrait être établie pour gérer les indices d'amendement de toutes les données et pour conserver l'assurance que tous les amendements associés à l'ensemble des abonnements sont bien reçus.

(2) "Données mises à la disposition du personnel entretenant des aéronefs " signifie que les données devraient être disponibles à proximité immédiate de l'aéronef en cours d'entretien, pour que les superviseurs, les mécaniciens et les personnes habilitées à prononcer l'APRS puissent les étudier.

(3) Dans le cas d'utilisation de systèmes informatiques, le nombre de terminaux devrait être suffisant en fonction de l'importance du programme de travail pour permettre un accès facile, sauf si le système informatique peut produire des copies papier. Des exigences similaires sont applicables dans le cas d'utilisation de lecteurs / imprimantes de microfiches ou de microfilms.

(j) L'organisme d'entretien doit établir une procédure qui assure que toute procédure, pratique, information ou instruction de maintenance contenue dans les données d'entretien qui aura été jugée inadéquate, incomplète ou ambiguë devra être transmise à l'auteur de cette donnée d'entretien. Cette transmission doit être archivée jusqu'à ce que le

détenteur du certificat de type amende la donnée d'entretien. La procédure associée sera décrite dans le MOE au paragraphe 2.27 de l'Appendice 2

145.047 Planning de production

(voir IEM 145.047)

(a) L'organisme d'entretien doit posséder un système adapté au volume et à la complexité du travail afin de prévoir la disponibilité des personnels, matériels, outils, équipements, données de maintenance et des installations dans le but de s'assurer de la bonne exécution du travail. (voir IEM 145.047(a)).

(b) Le planning des tâches d'entretien et l'organisation des changements d'équipes doivent tenir compte des limitations liées aux performances humaines.

(c) Lorsqu'il est exigé d'assurer la continuation ou l'exécution d'une action d'entretien suite à un changement d'équipe ou de personnels, des informations pertinentes doivent être transmises par les personnels sortants aux personnels entrants, en conformité avec une procédure acceptable pour l'ANAC. (voir IEM 145.047(c)).

145.050 Attestation des travaux d'entretien

(voir IEM 145.050)

(a) Sauf spécification contraire dans les alinéas (d), (e) et (f) ci-dessous, un certificat d'approbation pour remise en service est émis par une personne convenablement habilitée à prononcer l'APRS au nom de l'organisme d'entretien agréé lorsqu'elle s'est assurée que tout l'entretien exigé par le client a été effectué correctement sur l'aéronef, ou l'élément d'aéronef par l'organisme d'entretien agréé conformément aux procédures précisées dans le MOE établi selon le paragraphe 145.070 en tenant compte de la disponibilité et de l'utilisation des données d'entretien spécifiées dans le paragraphe 145.045.

Note : Un élément d'aéronef qui a été entretenu après dépose nécessite la délivrance d'un certificat d'APRS correspondant à cet entretien, et d'un autre certificat d'APRS attestant de son installation correcte sur l'aéronef lorsque celle-ci a été effectuée.

(1) Un certificat d'APRS est nécessaire avant tout vol, après l'exécution de tout ensemble d'opérations d'entretien spécifié par l'exploitant de l'aéronef en conformité avec la responsabilité de cet exploitant définie dans le RAG OPS 1 M 020. L'ensemble des opérations d'entretien peut comprendre toute combinaison des éléments suivants : une visite ou une inspection à partir du programme d'entretien de l'exploitant de l'aéronef, des consignes de navigabilité, des révisions générales, des modifications, des remplacements de composants d'aéronefs et des rectifications de défauts.

(2) De nouveaux défauts ou des bons de commande de travaux d'entretien incomplets pendant l'entretien ci-dessus doivent être portés à l'attention de l'exploitant de l'aéronef dans le but spécifique d'obtenir l'accord de corriger ces défauts ou de compléter les éléments manquants du bon de commande des travaux d'entretien. Au cas où l'exploitant de l'aéronef ne veut pas que cet entretien soit effectué alors le 145.050(d) s'appliquera.

(3) Un certificat d'APRS est nécessaire avant tout vol après exécution de toute rectification d'un défaut alors que l'aéronef est exploité entre deux opérations d'entretien programmées.

(4) Un certificat d'APRS est nécessaire après l'exécution de toute opération d'entretien sur un élément déposé d'un aéronef (le certificat libératoire autorisé de l'ANAC est le certificat ANAC145form1 décrit dans l'Appendice 3)

(b) Un certificat d'APRS comporte les principaux éléments de l'entretien effectué, la date à laquelle cet entretien a été terminé, l'identité de l'organisme d'entretien agréé, la référence de l'agrément et de la personne habilitée à prononcer l'APRS délivrant ce certificat.

(1) Le certificat d'APRS doit contenir la déclaration suivante :

"Atteste que les travaux spécifiés, sauf déclaration contraire, ont été effectués conformément au RAG 145 et que, dans le cadre de ces travaux, l'aéronef / l'élément d'aéronef est considéré prêt à être remis en service ".

Note : la déclaration de remise en service prévue à la référence 19 de la " ANAC 145 Form 1 " n'est pas totalement conforme à la déclaration ci-dessus car elle se réfère à des informations particulières contenues dans cette Form.

(2) Le certificat d'APRS doit se référer aux tâches spécifiées dans les instructions du constructeur ou de l'exploitant ou bien dans le manuel d'entretien de l'aéronef qui peut lui-même faire référence à des instructions du constructeur ou de l'exploitant figurant dans un manuel de maintenance du constructeur, un bulletin service, etc.

(3) L'information " date à laquelle cet entretien a été effectué " doit préciser la date à laquelle la tâche d'entretien a eu lieu par rapport à toute limite de vie ou de révision générale, en termes de date/heures de vol/cycles/atterrissages etc., selon le cas.

(4) Lorsqu'une visite d'entretien importante a été effectuée, il est admis que le certificat d'APRS résume cet entretien à condition qu'il y ait un renvoi unique au dossier

de travaux comprenant tous les détails de l'entretien effectué. Les relevés dimensionnels devraient être inclus dans le dossier de travaux.

(5) La personne délivrant le certificat d'APRS doit apposer sa signature, sauf si un système informatique d'APRS est utilisé. Dans ce dernier cas, l'ANAC doit être convaincue que, seule la personne désignée peut émettre l'APRS électroniquement. Ainsi, une méthode de conformité acceptable est l'utilisation d'une carte personnelle magnétique ou optique en conjonction avec un numéro personnel et confidentiel d'identification (PIN) connu uniquement de la personne codée dans l'ordinateur. Un tampon d'identification est facultatif.

Note :La prise en compte des équipements libérés après une opération d'entretien effectuée par un atelier non approuvé RAG 145 sera précisée dans un autre texte.

(c) Nonobstant l'alinéa (a), lorsqu'un organisme d'entretien agréé pour entretenir l'aéronef ne peut pas achever tout l'entretien exigé par le client c'est à dire par l'exploitant de l'aéronef, compte tenu en particulier des contraintes de l'exploitant de l'aéronef, ceci est alors consigné dans le certificat libératoire de l'aéronef avant de délivrer ce certificat. (voir IEM 145.050(c)).

(d) Nonobstant l'alinéa (a), lorsqu'un aéronef est immobilisé au sol à un endroit où il n'existe pas d'atelier agréé RAG 145, il est toléré d'installer un élément d'aéronef provisoirement sans le certificat libératoire approprié pour 30 heures de vol maximum ou jusqu'à ce que l'aéronef retourne pour la première fois sur un site où il existe un tel atelier, à la plus courte des deux échéances, sous réserve de l'accord de l'exploitant de l'aéronef. L'élément en question devra posséder une étiquette 'bon état' appropriée et les autres exigences du chapitre M du RAG OPS et du présent règlement devront être respectées. Ces éléments d'aéronef sont déposés au plus tard au moment spécifié à moins qu'un certificat libératoire approprié n'ait été obtenu entre temps. (voir IEM 145.050(d)).

(e) Nonobstant les alinéas (a), (c), et (d), un certificat d'APRS n'est pas délivré dans le cas de toute non-conformité connue de l'organisme d'entretien agréé pouvant compromettre la sécurité des vols. (voir IEM 145.050(e)).

145.055 Dossiers de travaux

(voir IEM 145.055)

(a) L'organisme d'entretien agréé conserve le détail de tous les travaux effectués sous une forme acceptable pour l'ANAC. (voir IEM 145.055(a)).

(b) L'organisme d'entretien agréé fournit l'original de chaque certificat d'APRS à l'exploitant de l'aéronef, ainsi qu'un exemplaire de toute donnée spécifique approuvée utilisée pour les réparations ou modifications effectuées. (voir IEM 145.055(b)).

(c) L'organisme d'entretien agréé conserve un exemplaire de tous les dossiers détaillés des travaux et de toutes les données approuvées associées pendant deux ans à partir de la date à laquelle l'aéronef ou l'élément d'aéronef concerné par lesdits travaux a été remis en service par l'organisme d'entretien agréé.

Note :Lorsqu'un exploitant d'aéronefs a un contrat avec un organisme d'entretien agréé pour conserver les certificats d'APRS de ses aéronefs et toutes données approuvées de réparation ou modification associées, la période d'archivage sera celle définie par le RAG OPS, chapitre M, et non celle spécifiée au (c).

(1) Les dossiers devraient être stockés protégés du feu, des inondations et du vol.

(2) Les disquettes de sauvegarde informatique, bandes, etc. devraient être stockées dans un lieu différent de celui renfermant les disquettes de travail, les bandes etc., et dans un environnement permettant de les conserver en bon état.

(3) Lorsqu'un organisme RAG 145 cesse son activité, tous les dossiers de travaux conservés couvrant les deux dernières années devraient être remis au dernier propriétaire ou client de l'aéronef ou de l'élément concerné. S'il est impossible de retrouver le propriétaire ou client, les dossiers de travaux devraient être stockés comme exigé par l'ANAC.

145.060 Compte rendu d'événements

(voir IEM 145.060)

(a) L'organisme d'entretien agréé rapporte à l'ANAC et au responsable de la conception de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef (détenteur du certificat de type de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef) tout fait qu'il aura lui-même constaté sur l'aéronef ou l'élément d'aéronef susceptible d'avoir mis ou de mettre l'aéronef sérieusement en danger. (voir IEM 145.060(a)). En ce qui concerne l'organisme RAG 145, un état pouvant mettre sérieusement l'aéronef en danger est normalement limité à :

(1) Des criques importantes, une déformation permanente, une brûlure ou corrosion importante de la structure découvertes pendant l'entretien programmé de l'aéronef, du moteur ou de l'hélice, ou du système de transmission d'un hélicoptère.

(2) La panne de tout système de secours durant une vérification.

Note (1) : Le RAG OPS couvre d'autres événements devant faire l'objet d'un compte rendu par l'exploitant.

Note (2) :L'ANAC peut exiger par Consigne de Navigabilité que d'autres constatations en entretien soient rapportées, dans des cas particuliers.

(b) L'organisme RAG 145 devrait établir un système interne de compte rendu d'incidents acceptable par son l'ANAC afin d'une part de permettre la collecte et l'analyse de ces événements et d'autre part de procéder à l'évaluation et l'extraction des événements qui doivent être rapportés suivant le paragraphe (a).

(c) Les comptes rendus sont établis sur un formulaire et d'une manière prescrits par l'ANAC et contiennent toutes les informations relatives au faits constatés par l'organisme d'entretien agréé. Ces comptes rendus doivent contenir au moins les informations suivantes :

(1) Référence de l'agrément et nom de l'organisme d'entretien

(2) Identification de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef

(3) Informations sur la durée de vie, potentiel, limites de vie en terme d'heures de vol, cycles, atterrissages telles qu'appropriées

(4) Détails de l'événement comme demandé dans le paragraphe 145.060(b)

(5) Toute autre information découverte lors de l'évaluation ou de la rectification du problème

(d) Lorsque l'organisme d'entretien agréé assure contractuellement l'entretien pour un exploitant RAG OPS, l'organisme d'entretien agréé informe également l'exploitant OPS de tels faits affectant les aéronefs ou éléments d'aéronef de l'exploitant OPS. Dans le cas d'un aéronef dont l'Etat d'immatriculation est différent de l'Etat qui a délivré l'agrément RAG 145 ou RAG OPS, l'Autorité de cet Etat doit aussi être informée.

(e) Les comptes rendus sont établis dès que possible, et en tout état de cause dans les trois jours après la constatation par l'organisme d'entretien agréé du fait faisant l'objet du compte rendu.

145.065 Procédures d'entretien et système qualité

(voir IEM 145.065)

(a) L'organisme d'entretien agréé établit une politique de sécurité et de qualité qui doit être incluse dans le manuel des spécifications défini au paragraphe 145.70.Cette politique de sécurité et de qualité doit comprendre au minimum une déclaration engageant l'organisme à :

(1) Reconnaître la sécurité comme une préoccupation essentielle à chaque moment

(2) Appliquer les principes relatifs aux facteurs humains

(3) Encourager le personnel à reporter les erreurs et incidents liés à l'entretien

(4) Reconnaître que la conformité aux procédures, aux standards de qualité et de sécurité et aux règlements est un devoir pour tout le personnel

(b) L'organisme d'entretien agréé établit des procédures acceptables pour l'ANAC, tenant compte des facteurs humains et des performances humaines, afin de garantir l'application de bonnes pratiques d'entretien et le respect de toutes les exigences applicables du présent RAG incluant l'existence d'un bon de commande ou d'un contrat clair de telle sorte que l'aéronef et les éléments d'aéronef puissent être remis en service conformément au paragraphe 145.50. (voir IEM 145.065(b)).

(c) L'organisme d'entretien agréé met en place un système qualité comprenant :

(1) un système d'audits indépendants destiné à surveiller la conformité avec les normes exigées concernant les aéronefs et éléments d'aéronef et l'adéquation des procédures pour s'assurer que de telles procédures font référence à de bonnes pratiques d'entretien et à la navigabilité des aéronefs et des éléments d'aéronef. Dans les plus petits organismes, le système d'audits indépendants peut être sous-traité à un autre organisme d'entretien agréé ou à une personne ayant des connaissances techniques appropriées et une expérience d'audit démontrée satisfaisante acceptable pour l'ANAC,

(i) Les objectifs fondamentaux du système qualité sont de permettre à l'organisme d'entretien agréé de s'assurer qu'il peut livrer un produit sûr et que l'organisme d'entretien agréé reste en conformité avec le règlement.

(ii) Un élément essentiel du système qualité est le système d'audits indépendants

(iii) Le système d'audits indépendants est un processus objectif de contrôles de routine par échantillonnage de tous les aspects de la capacité de l'organisme d'entretien agréé à effectuer tout l'entretien au niveau requis et comprend des échantillonnages sur des produits, car le produit est le résultat final du processus d'entretien. Il représente une vue d'ensemble objective de toutes les activités liées à l'entretien et il est destiné à compléter les exigences du 145.050(a) pour que le personnel habilité à prononcer l'APRS soit convaincu que l'entretien a été correctement effectué avant la délivrance du certificat libératoire. Les audits indépendants doivent aussi comprendre un

pourcentage d'audits lancés au hasard et effectués par échantillonnage en cours d'entretien. Ceci implique des audits de nuit pour les organismes travaillant la nuit.

(iv) Sauf comme spécifié dans les alinéas 7 et 9 ci-dessous, le système d'audits indépendants doit s'assurer que tous les aspects de la conformité au RAG 145 sont contrôlés tous les 12 mois ; ces audits peuvent être effectués en une seule fois ou sur une période de 12 mois conformément à un programme prévisionnel. L'audit indépendant n'exige pas que chaque procédure soit contrôlée par rapport à chaque ligne de produit lorsqu'il peut être démontré que la procédure donnée est commune à plusieurs lignes de produits et que la procédure a été contrôlée tous les 12 mois sans que des écarts soient mis en évidence. Lorsque des écarts ont été identifiés, la procédure en question devrait être contrôlée à nouveau par rapport à d'autres lignes de produits jusqu'à ce que les écarts aient été corrigés, après quoi la période d'audit indépendant peut revenir aux 12 mois pour la procédure donnée.

(v) Sauf spécification contraire dans les alinéas (vii) et (ix), le système d'audit indépendant doit comprendre le contrôle par sondage d'un produit pour chaque ligne de produit tous les 12 mois à titre de démonstration de l'efficacité de la conformité avec les procédures d'entretien. Il est recommandé que les audits de procédures et de produits soient combinés en sélectionnant un exemple de produit spécifique, qui peut être un aéronef ou un moteur ou un équipement et en effectuant un contrôle par sondage de toutes les procédures et exigences associées au produit choisi pour s'assurer que le résultat final est un produit en état de navigabilité.

Pour le système d'audits indépendants, une ligne de produit comprend tout produit d'une classe d'agrément de l'Appendice 1 comme spécifié dans le domaine d'activités RAG 145 délivré à l'organisme donné.

Il s'ensuit par exemple qu'un organisme d'entretien agréé doté d'une capacité à entretenir des aéronefs, réparer des moteurs, des freins et des pilotes automatiques devrait effectuer 4 audits complets par échantillonnage chaque année sauf spécification contraire dans les alinéas (v),(vii) et (ix).

(vi) Le contrôle par échantillonnage d'un produit signifie : assister à des contrôles pertinents et inspecter visuellement le produit et toute documentation associée. Le contrôle par échantillonnage ne doit pas impliquer de démontages ou d'essais répétés à moins qu'il n'identifie des écarts exigeant une telle action.

(vii) Sauf spécification contraire dans l'alinéa (ix), lorsqu'un petit organisme d'entretien agréé RAG 145, c'est à dire un organisme avec au maximum 10 personnes participant activement à l'entretien, choisit de sous-traiter la partie audit indépendant du système qualité conformément au 145.065(c)(1), il est nécessaire qu'un audit complet du MOE et de ses procédures associées soit effectué deux fois par période de 12 mois.

(viii) Sauf spécification contraire dans l'alinéa (ix), lorsque l'organisme d'entretien agréé a des sites d'entretien en ligne figurant sur la liste des sites au titre du 145.075(d), le système qualité doit décrire comment il les prend en compte et prévoir un plan pour auditerchaque site d'entretien en ligne figurant sur la liste à une fréquence cohérente avec le nombre de vols traités sur ce site. Sauf spécification contraire dans l'alinéa (ix) la période maximale entre les audits d'un site d'entretien en ligne donné ne devrait pas excéder 24 mois.

(ix) l'ANAC peut accepter d'augmenter toutes périodes d'audit spécifiées dans le paragraphe 145.065(c)(1) dans la limite de 100% à condition qu'il n'y ait pas d'écart lié à la sécurité et à condition d'être satisfaite de l'historique de rectification des écarts, dans des délais appropriés, par l'organisme d'entretien agréé.

(x) Un rapport doit être rédigé chaque fois qu'un audit est effectué. Ce rapport doit décrire les points contrôlés et les écarts observés en tenant compte des exigences, des procédures et des produits concernés.

(xi) L'indépendance de l'audit devrait être établie en s'assurant toujours que les audits sont effectués par des personnes qui ne sont pas responsables de la fonction, de la procédure ou des produits contrôlés. Il s'en suit donc qu'un grand organisme d'entretien agréé, c'est à dire un organisme avec un personnel supérieur à 500 personnes affectées à la maintenance, doit avoir un groupe d'audit qualité propre dont la seule fonction est d'effectuer des audits, de mettre en évidence les écarts et de faire un suivi pour contrôler la bonne correction de ces écarts. Pour un organisme d'entretien agréé de taille moyenne, c'est à dire un organisme avec un effectif d'entretien inférieur à 500 personnes affectées à la maintenance, il est acceptable d'utiliser du personnel compétent d'une autre section / département non responsable de la fonction production, de la procédure ou du produit à auditer, à condition que la

planification et la mise en œuvre globales soient sous le contrôle du responsable qualité. Les organismes d'entretien agréés avec au maximum 10 personnes participant activement à l'entretien peuvent sous-traiter le système d'audit indépendant du système qualité à un autre organisme d'entretien agréé ou à une personne compétente acceptable pour l'ANAC.

(xii) La procédure d'audit référencée doit être spécifiée dans le M.O.E. conformément aux paragraphes 3.1et 3.2 de l'appendice 2.

(2) un système de retour d'informations à la personne ou au groupe de personnes précisées au 145.030(a) et in fine au Dirigeant Responsable assurant que des actions correctives appropriées sont prises en temps utile en réponse aux rapports issus des audits indépendants établis pour répondre au 145.065(c)(1).

(i) Le système de retour d'informations est un élément essentiel du système Qualité.

(ii) Le système de retour d'informations ne peut pas être sous-traité à des personnes extérieures. La fonction principale du système de retour d'informations est de s'assurer que toutes les constatations résultant du système d'audit indépendant sont correctement analysées et corrigées dans un délai raisonnable et de permettre au dirigeant responsable d'être tenu informé de tous les sujets de sécurité et du niveau de conformité au RAG 145.

(iii) Les rapports du système d'audit indépendant référencés dans le paragraphe145.065(c) (1) alinéa (x) doivent être envoyés au(x) département(s) concerné(s) pour des actions correctrices en précisant les dates limites de rectification. Les dates de rectification devraient être discutées avec ce(s) département(s) avant que le département qualité ou l'auditeur qualité désigné ne confirme ces dates dans le rapport. Il est exigé que le(s) département(s) concerné(s) corrige(nt) ces écarts et informe(nt) le département qualité ou l'auditeur qualité désigné de ces corrections.

(iv) Le dirigeant responsable doit tenir des réunions régulières avec le personnel pour contrôler l'avancement des actions correctives sauf que, dans les grands organismes, ces réunions peuvent être déléguées au jour le jour au responsable qualité à condition que le dirigeant responsable rencontre au moins deux fois par an l'encadrement pour passer en revue les résultats globaux et reçoive au moins tous les 6 mois un résumé sur les constatations de non-conformité.

(v) La procédure de retour d'informations référencée doit être spécifiée dans le M.O.E. conformément à la rubrique 3.3 de l'appendice 2

(3) Tous les rapports issus du système d'audit indépendant et du système de retour d'informations qualité doivent être conservés pendant au moins deux ans après la date de clôture des écarts associés ou bien pendant une durée adaptée pour étayer l'allongement de la période de réalisation des audits mentionnés dans l'alinéa (ix) du paragraphe 145.065(c)(1) en considérant la plus lointaine des deux échéances.

145.070 Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE)

(voir IEM 145.070)

(a) L'organisme d'entretien agréé fournit un manuel de spécifications de l'organisme d'entretien (MOE) qu'il utilise (voir IEM 145.070(a)), comportant les informations suivantes :

(1) une déclaration signée par le dirigeant responsable confirmant que le MOE et tous les manuels associés référencés établissent la conformité de l'organisme d'entretien agréé au présent RAG et que l'organisme s'y conformera à tout moment. Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le directeur général de l'organisme d'entretien agréé, ce directeur général contresigne alors la déclaration.

(2) la politique qualité et sécurité de l'organisme dans le respect de l'alinéa 145.065(a),

(3) le(s) titre(s) et nom(s) du (des) responsable(s) accepté(s) par l'ANAC conformément à l'alinéa 145.030(a),

(4) les tâches et les responsabilités des responsables mentionnés dans l'alinéa (3), y compris les domaines qu'ils peuvent traiter directement avec l'ANAC au nom de l'organisme d'entretien agréé ;

(5) un organigramme montrant les chaînes de responsabilité associées des responsables spécifiés dans l'alinéa (3),

(6) la liste du personnel habilité à prononcer l'APRS,

(7) une description générale des ressources humaines,

(8) une description générale des locaux situés à chaque adresse précisée sur le certificat d'agrément de l'organisme d'entretien agréé,

(9) l'étendue du domaine d'activités de l'organisme d'entretien agréé dans le cadre de l'agrément,

(10) la procédure de notification prévue au paragraphe 145.085 pour toute évolution de l'organisme d'entretien agréé,

(11) la procédure d'amendement du MOE,

Note : Les alinéas (1) à (11) compris constituent la partie organisation du manuel de spécifications de l'organisme d'entretien.

(12) les procédures et le système qualité de l'organisme d'entretien agréé, selon les exigences des paragraphes 145.025 à 145.095 inclus,

(13) le cas échéant, la liste des exploitants RAG OPS pour lesquels l'organisme d'entretien agréé fournit les prestations d'entretien d'aéronefs,

(14) le cas échéant, la liste des organismes relatifs à l'alinéa 145.075(b),

(15) le cas échéant, la liste des sites d'entretien en ligne relatifs à l'alinéa 145.075(d),

(16) le cas échéant, une liste des organismes d'entretien agréés RAG 145 sous-traitants.

(b) Les informations spécifiées dans les alinéas (6) et de (12) à (16) inclus, tout en faisant partie du MOE, peuvent être conservées comme des documents séparés ou sur des fichiers de données informatiques séparés à condition que la partie organisation des dites spécifications contienne des références croisées claires à ces documents ou fichiers de données informatiques.

(c) Le MOE et ses amendements doivent être approuvés par l'ANAC.

145.075 Privilèges de l'organisme d'entretien agréé

L'organisme d'entretien agréé ne peut effectuer les tâches suivantes que si elles sont autorisées et conformes au MOE :

(a) L'entretien de tout aéronef ou de tout élément d'aéronef pour lesquels il est agréé, aux sites d'entretien en base précisés sur le certificat d'agrément et dans le MOE.

(b) La mise en œuvre de l'entretien de tout aéronef ou de tout élément d'aéronef dans les limites de l'alinéa 145.001(e), pour lesquels il est agréé, dans un autre organisme travaillant sous son système qualité (sous-traitance)

(c) L'entretien de tout aéronef ou de tout élément d'aéronef pour lequel il est agréé, sur un site quelconque, sous réserve que la nécessité d'un tel entretien découle soit de la panne de l'aéronef, soit du besoin d'effectuer un entretien en ligne occasionnel, conformément aux conditions spécifiées par une procédure acceptable pour l'ANAC et incluse dans le MOE.

(d) L'entretien de tout aéronef ou de tout élément d'aéronef pour lequel il est agréé, sur un site identifié comme un site d'entretien en ligne, capable d'effectuer de l'entretien mineur et uniquement si le MOE autorise cette activité et contient la liste de ces sites.

(e) La délivrance des certificats APRS respectant les alinéas (a) à (d) ci-dessus après exécution de l'entretien, conformément au paragraphe 145.50.

145.080 Limites d'activité de l'organisme d'entretien agréé

(voir IEM 145.080)

L'organisme d'entretien agréé ne peut entretenir un aéronef ou un élément d'aéronef pour lequel l'agrément a été délivré que lorsque toutes les installations, tous les instruments, outillages, matériels, toutes les données d'entretien et tous les personnels habilités à prononcer l'APRS nécessaires sont disponibles.

145.085 Evolutions de l'organisme d'entretien agréé

(voir IEM 145.085)

(a) L'organisme d'entretien agréé notifie à l'ANAC toute proposition pour effectuer une des modifications suivantes avant que ces changements ne soient effectifs pour permettre à l'ANAC de déterminer que la continuité de la conformité au présent RAG reste assurée et d'amender, si nécessaire, le certificat d'agrément. Dans le cas de propositions de changement de personnel imprévu par la direction, ces modifications peuvent n'être notifiées à l'ANAC qu'après leur mise en place mais devront être notifiées dans les délais les plus brefs.

(1) Le nom de l'organisme

(2) La localisation de l'organisme

(3) Tout site additionnel de l'organisme

(4) Le dirigeant responsable

(5) L'une des personnes responsables spécifiées dans l'alinéa 145.030(a).

(6) Les installations, les instruments, les outils, les matériels, les procédures, le domaine d'activité et les personnels habilités à prononcer l'APRS, si cela peut affecter l'agrément.

(b) L'ANAC peut fixer les conditions dans lesquelles l'organisme d'entretien agréé devra fonctionner pendant la mise en place de ces changements, à moins que l'ANAC ne décide que l'agrément est suspendu. . (voir IEM 145.085(b)).

145.090 Maintien de la validité de l'agrément

Sauf si l'agrément a fait au préalable l'objet d'une renonciation, d'un remplacement, d'une suspension, d'un retrait ou s'il est périmé par dépassement de la date limite de péremption spécifiée sur le certificat d'agrément, le maintien de la validité de l'agrément dépend de ce que :

(a) L'organisme d'entretien agréé reste en conformité avec le présent règlement et ;

(b) L'ANAC puisse avoir accès à l'organisme d'entretien agréé pour déterminer s'il est toujours conforme au présent RAG et ;

(c) Tous les droits prescrits par l'ANAC sont acquittés Le défaut de paiement autorise l'ANAC à le suspendre, mais n'invalide pas automatiquement l'agrément.

145.095 Cas équivalents de sécurité

(a) L'ANAC peut exempter un organisme d'une exigence du présent règlement lorsqu'elle a acquis la conviction qu'il existe une situation qui n'a pas été envisagée par ce règlement et sous réserve de conformité à toute(s) condition(s) supplémentaire(s) que ladite Autorité estime nécessaire(s) pour garantir une sécurité équivalente.

(b) L'ANAC peut exempter un organisme d'une exigence du présent RAG sur la base d'une autorisation individuelle pour un cas particulier et uniquement sous réserve de conformité à toute(s) condition(s) supplémentaire(s) que ladite Autorité estime nécessaire(s) pour garantir une sécurité équivalente.

145.100 Retrait, suspension, limitation ou refus de renouveler le certificat d'agrément RAG 145

L'ANAC peut, pour des raisons fondées, après enquête en bonne et due forme retirer, suspendre, limiter ou refuser de renouveler le certificat d'agrément RAG 145 si l'ANAC n'est pas convaincue que le titulaire du certificat d'agrément continue de répondre aux exigences du présent RAG selon les conditions des alinéas (a) ou (b) ci-dessous

(a) Sauf comme spécifié dans l'alinéa (b), avant de retirer, suspendre, limiter ou refuser de renouveler un certificat d'agrément, l'ANAC doit d'abord informer par écrit le détenteur de ses intentions avec un préavis d'au moins 28 jours et des raisons de sa position et offrir au détenteur la possibilité de se justifier. Elle tient compte de ces justifications.

(b) Au cas où l'ANAC a déterminé que la sécurité de l'exploitation d'un aéronef pourrait être affectée, l'ANAC peut en plus de l'alinéa (a) suspendre provisoirement, en partie ou totalement, le certificat d'agrément sans préavis jusqu'à ce que la procédure de l'alinéa (a) soit achevée.

(Laissé intentionnellement blanc)

APPENDICES

TABLE DES MATIERES APPENDICES
(DETAILLEE)

Appendice 1 : Système de classes et de catégories d'agrément d'organisme d'entretien.
Appendice 2 : Manuel des spécifications de l'organisme d'entretien (MOE).
Appendice 3 : Certificat libératoire autorisé : « ANAC 145 Form 1 ».
Appendice 4 : Exemples d'organigrammes de structures hiérarchiques possibles RAG 145.
Appendice 5 : Organismes non RAG 145 travaillant sous couvert du système qualité d'un organisme d'entretien agrée RAG 145 (sous-traitants)
Appendice 6 : ANAC 145 Form 2 (demande d'agrément (RAG 145.015))
Appendice 7 : ANAC 145 Form 4 (qualification des responsables (RAG 145.030))

APPENDICE 1

Système de classes et de catégories d'agrément des organismes d'entretien

(voir RAG 145.020)

(c) Sauf les dispositions particulières décrites dans le paragraphe (j) ci-dessous pour les petits organismes, le tableau 1 présente l'intégralité du domaine d'activités agréé possible dans le cadre du RAG 145 sous une forme standardisée. Un organisme peut recevoir un agrément allant d'une seule classe et d'une seule catégorie avec limitations jusqu'à l'ensemble de toutes les classes et catégories avec ou sans limitations.

(d) En plus du tableau 1, il est exigé par le 145.020 que l'organisme d'entretien agréé indique son domaine d'activités dans le MOE. Le 145.070(a)(9) fait aussi référence au même domaine d'activités et il faut noter qu'une liste de capacité est considérée comme étant une possibilité pour exprimer le domaine d'activités. Voir aussi le paragraphe (h) ci-dessous.

(e) A l'intérieur d'une (des) classe(s) et d'une (des) catégories(s) d'agrément approuvée(s) par l'ANAC, le domaine d'activités précisé dans le MOE fixe les limites exactes de l'agrément. Il est toutefois essentiel que la (les) classe(s) et catégorie(s) d'agrément soient compatibles avec le domaine d'activités de l'organisme.

(f) Une catégorie de classe A signifie que l'organisme d'entretien agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur l'aéronef ou n'importe quel élément de l'aéronef (y compris les moteurs et APU) seulement lorsque ceux-ci sont installés sur l'aéronef excepté les éléments qui peuvent être temporairement déposés pour entretien lorsque leur dépose est expressément permise par le manuel de maintenance de l'aéronef pour améliorer l'accessibilité en vue de réaliser des tâches d'entretien, à condition qu'il y ait une procédure de contrôle dans le MOE, acceptable par l'ANAC. La section limitations doit préciser le domaine d'un tel entretien indiquant de ce fait l'étendue de l'agrément.

(g) Une catégorie de classe B signifie que l'organisme d'entretien agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur des moteurs / APU déposés et sur des éléments de moteurs / APU seulement lorsque ceux-ci sont installés sur les moteurs / APU excepté les éléments qui peuvent être temporairement déposés pour entretien lorsque leur dépose est expressément prévue par le manuel de maintenance moteur / APU pour améliorer l'accessibilité en vue de réaliser des tâches d'entretien. La section limitations doit préciser le domaine d'un tel entretien indiquant, de ce fait, l'étendue de l'agrément. Un organisme d'entretien agréé possédant une catégorie de classe B peut aussi effectuer des opérations d'entretien sur un moteur avionné au cours d'entretien " en base " ou " en ligne " à condition qu'il y ait dans le MOE une procédure de contrôle acceptable pour l'ANAC. Le domaine d'activités décrit dans le paragraphe 1.9 du MOE doit être le reflet d'une telle activité lorsque l'ANAC le permet.

(h) Une catégorie de classe C signifie que l'organisme d'entretien agréé peut effectuer des opérations d'entretien sur des éléments d'aéronef déposés (à l'exclusion des moteurs et APU) prévus pour être installés sur aéronef ou sur moteur / APU. La section limitations doit préciser le domaine d'un tel entretien indiquant, de ce fait, l'étendue de l'agrément. Un organisme d'entretien agréé possédant une catégorie de classe C, peut aussi effectuer des opérations d'entretien sur un élément d'aéronef avionné au cours d'entretien " en base " ou " en ligne " ou au sein d'un atelier d'entretien moteur / APU à condition qu'il y ait dans le MOE une procédure de contrôle acceptable pour l'ANAC. Le domaine d'activités décrit dans le paragraphe 1.9 du MOE doit être le reflet d'une telle activité lorsque l'ANAC le permet.

(i) Une catégorie de classe D est une catégorie distincte, pas nécessairement reliée à un aéronef, un moteur ou un autre élément d'aéronef spécifiques

(j) Les catégories de classe A sont divisées en entretien "en base" et en entretien "en ligne". Un organisme d'entretien agréé peut être approuvé soit pour l'entretien "en base", soit pour l'entretien "en ligne" soit pour les deux. Il est à noter qu'un site d'entretien "en ligne" situé au sein d'un site d'entretien en base principale nécessite un agrément d'entretien "en ligne".

(k) La section limitations a pour but de donner à l'ANAC un maximum de flexibilité pour adapter l'agrément à un organisme donné. Le tableau 1 précise les types de limitations possibles et, alors que les tâches d'entretien sont indiquées en dernier pour chaque classe/catégorie, il est acceptable de mettre l'accent, dans la présentation, sur la tâche d'entretien plutôt que sur l'aéronef, le type de moteur ou le constructeur, si cela est mieux adapté à l'organisme. L'installation et l'entretien de systèmes avioniques en sont un exemple.

(l) Dans la section limitation des catégories de classes A et B, le tableau 1 fait référence à des séries, types et groupes. "Série" signifie des séries spécifiques de types telles que Airbus 300, 310 ou 319 ou Boeing 737-300 séries ou RB211-524 séries. "Type" signifie un type spécifique ou un modèle tels que Airbus

A310-240 ou RB211-524B4 etc. Toutes les références de série ou de type peuvent être notées. " Groupe " signifie par exemple monomoteur à pistons Cessna ou moteurs à pistons non turbocompressés Lycoming etc.

(m) Lorsqu'une longue liste de capacité pouvant être l'objet d'amendements fréquents est utilisée, ces amendements doivent alors être conformes à une procédure acceptable pour l'ANAC ; cette procédure doit être inclue dans le MOE. La procédure doit déterminer qui est responsable du contrôle des amendements de la liste de capacité et les actions devant être prises pour les amendements. Ces actions comprennent la vérification de la conformité avec le RAG 145 pour les produits ou services ajoutés à la liste.

(n) Le tableau 2 précise les correspondances avec les chapitres de la norme ATA 100 pour les éléments de la catégorie C.

(o) Un organisme d'entretien agréé employant uniquement une personne pour planifier et effectuer tout l'entretien ne peut obtenir qu'un domaine d'agrément réduit. Les limites maximales autorisées sont alors

CLASSE AERONEF	CATEGORIE A1 AVIONS	LIGNE & BASE	AVIONS/DIRIGEABLES DE 5700KG ET PLUS
CLASSE AERONEF	CATEGORIE A2 AVIONS	LIGNE & BASE	AVIONS/DIRIGEABLES DE 5700KG ET MOINS
CLASSE AERONEF	CATEGORIE A3 HELICOPTERES	LIGNE & BASE	MONOMOTEURS DE 2730 KG ET MOINS
CLASSE MOTEUR	CATEGORIE B1 MOTEUR		MOTEUR A TURBINES
CLASSE MOTEUR	CATEGORIE B2 MOTEUR		MOTEURS A PISTONS
CLASSE MOTEUR	CATEGORIE B3 APU		APU
CLASSE ELEMENTS (autres que moteurs entiers et APU)	CATEGORIES C1 à C20		FONCTION DE LA LISTE DE CAPACITE
CLASSE TRAVAUX SPECIALISES D1 CND	CATEGORIE D1		PROCEDES CND A SPECIFIER

Il est à noter qu'un tel organisme peut être encore plus limité par l'ANAC dans le cadre de son agrément en fonction de la capacité de l'organisme donné

TABLEAU 1 de l'Appendice 1

CLASSE	CATEGORIE	LIMITATIONS	BASE	LIGNE
CLASS	RATING	LIMITATION	BASE	LINE
AERONEF **AIRCRAFT**	A1 Avions/Dirigeables de plus de 5700 Kg	Précise la série ou le type de l'aéronef / dirigeable et/ou la (les) tâche(s) d'entretien.		
	A2, Avions/Dirigeables de 5700 kg et moins	Précise le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'aéronef / dirigeable et/ou la (les) tâche(s) d'entretien.		
	A3 Hélicoptères	Précise le constructeur, le groupe, la série ou le type de l'hélicoptère et/ou la (les) tâche(s) d'entretien		

MOTEURS ENGINES	B1 Turbines	Préciser la série ou le type du moteur et/ou le type de moteur et/ou la (les) tâches(s) d'entretien
	B2 Moteurs à Pistons	Précise le constructeur, le groupe, la série ou le type de moteur et/ou la (les) tâche(s) d'entretien.
	B3 APU	Précise le constructeur, le type ou la série du moteur et/ou la (les) tâche(s) d'entretien
ELEMENTS AUTRES QUE LE MOTEUR COMPLET ET LES APUs **COMPONENTS OTHER THAN COMPLETE ENGINES OR APUs**	C1 Air conditionné & Pressurisation	Préciser le type d'aéronef ou le constructeur d'aéronef pressurisation ou le fabriquant de l'élément d'aéronef ou l'élément particulier et/ou la référence à une liste de capacité dans le Manuel de Spécifications de l'organisme d'entretien et/ou à la (aux) tâche(s) d'entretien
	C2 Pilote Automatique	
	C3 Communication et Navigation	
	C4 Portes et Panneaux	
	C5 Génération électrique	
	C6 Aménagement	
	C7 Moteur - APU	
	C8Commandes de vol	
	C9 Carburant – Cellule	
	C10Hélicoptères - Rotors	
	C11Hélicoptères - Transmissions	
	C 12Hydraulique	
	C13 Instruments	
	C14 Atterrisseurs	
	C15 Oxygène	
	C16 Hélices	
	C17 Prélèvement d'air	
	C18 Protection givre/ pluie/incendie	
	C19 Hublots	
	C20 Structure	
TRAVAUX SPECIALISES SPECIALISED SERVICES	D1 Contrôles Non Destructifs	Préciser les méthodes CND particulières.

Tableau 2 de l'Appendice 1

CLASSE CLASS	CATEGORIE RATING	CHAPITRES ATA ATA CHAPTERS
ELEMENTS AUTRES QUE LE MOTEUR COMPLET ET LES APU	C1 Air conditionné & Pressurisation	21
	C2 Pilote Automatique	22
	C3 Communication et Navigation	23 - 34
	C4 Portes et Panneaux	52
	C5 Génération électrique	24 - 33
	C6 Aménagement	25 - 38 - 45
	C7 Moteur - APU	49 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83
	C8 Commandes de vol	27 - 55 - 57.40 - 57.50 - 57.60 - 57.70
COMPONENTS OTHER THAN COMPLETE ENGINES OR APUs	C9 Carburant - cellule	28
	C10 Hélicoptères - Rotors	62 - 64 - 66 - 67
	C11 Hélicoptères - Transmissions	63 - 65
	C12 Hydraulique	29
	C13 Instruments	31
	C14 Atterrisseurs	32
	C15 Oxygène	35
	C16 Hélices	61
	C17 Prélèvement d'air	36 - 37
	C18 Protection givre/ pluie/incendie	26 - 30
	C19 Hublots	56
	C20 Structure	53 - 54 - 57.10 - 57.20 - 57.30

APPENDICE 2

Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE)

(voir RAG 145.070)

(a) Le MOE doit contenir les informations, comme applicables, spécifiées dans cet appendice. Les informations peuvent être présentées dans n'importe quel ordre pourvu que tous les sujets à aborder soient traités. Lorsqu'un organisme utilise un format différent, par exemple s'il utilise le manuel des spécifications pour plusieurs agréments aéronautiques, le manuel des spécifications doit contenir en annexe une liste de références croisées, utilisable comme index, avec un mode d'emploi permettant de retrouver les sujets en question dans le manuel des spécifications.

(b) Les petits organismes d'entretien agréés RAG 145 peuvent combiner les différents éléments pour constituer un manuel des spécifications simple plus approprié à leurs besoins.

PARTIE 0 RAG OPS ORGANISATION GENERALE

Cette section est réservée aux organismes d'entretien agréés RAG 145 qui sont également des exploitants de transport aérien public. Les informations à prévoir dans cette section peuvent être trouvées dans l'appendice 1 du paragraphe RAG OPS.1.M.035 (a) pour les aéronefs.

1ère PARTIE ORGANISATION

1.1 Engagement de l'organisme par le dirigeant responsable.

1.2 Politique Qualité et Sécurité

1.3 Personnel de direction.

1.4 Tâches et responsabilités du personnel de direction.

1.5 Organigramme général.

1.6 Liste du personnel autorisé à délivrer APRS.

1.7 Ressources humaines.

1.8 Description générale des installations sur chaque site devant être agréé.

1.9 Domaine d'activité prévu par l'organisme.

1.10 Procédure de notification à l'ANAC des évolutions des activités / agrément / implantation/ personnel de l'organisme.

1.11 Procédure d'amendement des spécifications y compris, si applicable, les procédures de délégation.

2ème PARTIE PROCEDURES D'ENTRETIEN

2.1 Procédure d'évaluation des fournisseurs et de maîtrise de la sous-traitance

2.2 Contrôle et acceptation des éléments d'aéronefs et des matériels reçus de l'extérieur.

2.3 Stockage, étiquetage et fourniture des éléments d'aéronefs et des matériels aux équipes d'entretien d'aéronefs.

2.4 Acceptation des outillages et des instruments.

2.5 Etalonnage des outillages et des instruments.

2.6 Utilisation des outillages et des instruments par le personnel (y compris les outillages de substitution)

2.7 Normes de propreté des locaux d'entretien.

2.8 Instructions d'entretien et méthode de concordance avec les instructions des constructeurs / fabricants, y compris mise à jour et mise à disposition du personnel.

2.9 Procédure de réparation.

2.10 Respect du programme d'entretien de l'aéronef.

2.11 Procédure concernant les Consignes de Navigabilité.

2.12 Procédure concernant les modifications optionnelles.

2.13 Documents d'entretien utilisés et manière de les renseigner.

2.14 Contrôle et archivage des dossiers techniques.

2.15 Correction des défauts découverts en entretien en base.

2.16 Procédure de remise en service.

2.17 Transmission des enregistrements à l'exploitant OPS.

2.18 Notification des défauts à l'ANAC, à l'exploitant, au constructeur.

2.19 Retour d'éléments défectueux au magasin.

2.20 Envoi d'éléments défectueux à l'extérieur.

2.21 Gestion des systèmes informatisés d'enregistrement des travaux.

2.22 Contrôle de la planification des heures de main d'œuvre par rapport au travail d'entretien programmé.

2.23 Contrôle des travaux critiques comme défini par le paragraphe IEM 145.065(b)(4).

2.24 Renvoi à des procédures d'entretien spécifiques telles que :

Procédures de point fixe

Procédures de mise en pression d'un aéronef

Procédures de remorquage d'un aéronef

Procédures pour le roulage d'un aéronef.

2.25 Procédures pour détecter et rectifier les erreurs de maintenance comme défini par le paragraphe IEM 145.065(b)(4)

2.26 Procédures de changement d'équipes

2.27 Procédures pour la notification au détenteur du certificat de type de données de maintenance incorrectes ou ambiguës

PARTIE L2 PROCEDURES COMPLEMENTAIRES D'ENTRETIEN EN LIGNE

L2.1 Gestion des éléments d'aéronef, des outillages, des instruments, etc. pour l'entretien en ligne.

L2.2 Procédures d'entretien en ligne relatives à l'entretien courant / remplissage carburant / dégivrage, etc.

L2.3 Suivi des défauts et défauts répétitifs en entretien en ligne.

L2.4 Procédure d'entretien en ligne pour le renseignement du CRM

L2.5 Procédure d'entretien en ligne pour les pièces mises en commun ou louées.

L2.6 Procédure d'entretien en ligne pour le retour de pièces défectueuses déposées de l'aéronef.

L2.7 Procédure de contrôle des travaux critiques en entretien en ligne comme définis par le paragraphe IEM 145.065(b)(4)

3ème PARTIE PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE

3.1 Audit des procédures de l'organisme par le système qualité.

3.2 Audit des aéronefs par le système qualité.

3.3 Audit des procédures d'actions correctives par le système qualité.

3.4 Procédures de qualification et de formation du personnel autorisé à prononcer l'APRS.

3.5 Dossiers du personnel autorisé à prononcer l'APRS.

3.6 Personnel du système qualité.

3.7 Qualification des contrôleurs

3.8 Qualification des mécaniciens.

3.9 Contrôle des autorisations exceptionnelles relatives aux tâches d'entretien d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef.

3.10 Contrôle des autorisations de déviation aux procédures de l'organisme d'entretien

3.11 Procédure de qualification pour les travaux spécialisés telles que les contrôles non destructifs, la soudure.

3.12 Contrôle des équipes d'intervention des constructeurs et autres équipes de maintenance.

4ème PARTIE

4.1 Exploitants RAG OPS sous contrat.

4.2 Procédures et documents d'entretien de l'exploitant RAG OPS.

4.3. Contrôle et archivage des dossiers techniques pour l'exploitant RAG OPS.

5ème PARTIE ANNEXES

5.1 Exemples de documents.

5.2 Liste des sous-traitants suivant le 145.075(b).

5.3 Liste des sites d'entretien en ligne suivant le 145.075(d).

5.4 Liste des organismes RAG 145 sous-traitants suivant le 145.070(a)(16).

6ème PARTIE PROCEDURES D'ENTRETIEN OPS

Cette partie est réservée aux organismes d'entretien agréés qui sont également des exploitants OPS. Les détails de ces procédures se trouvent dans l'Appendice 1 du paragraphe RAG OPS.1.M.035(a) pour les avions

APPENDICE 3

Certificat libératoire autorisé : « ANAC 145 Form 1 »

(voir RAG 145.050(a)(4))

Cet appendice couvre uniquement l'utilisation de la « ANAC **145** Form **1**» dans le domaine de l'entretien et ne couvre pas l'utilisation de la “ ANAC 145 Form **1** ” pour la fabrication de pièces neuves.

(a) BUT ET DOMAINE

Le but du certificat est de libérer des pièces / équipements / assemblages / éléments (par la suite appelés "élément(s)") après l’exécution de travaux par un organisme d’entretien agréé RAG 145. Ce certificat contient des informations pertinentes qui aideront l’installateur à décider d’installer ou non ladite pièce sur un avion

Le certificat référencé “ ANAC 145 Form **1** ” est appelé certificat libératoire autorisé.

Ce certificat est utilisé pour les besoins de l'exportation / importation, ainsi que pour des besoins nationaux et sert de certificat officiel au transfert d'éléments du fabricant / organisme d'entretien à l'utilisateur. Le certificat n'est pas un document de livraison ou de transport.

Il ne peut être émis que par un organisme approuvé par l’ANAC, dans le cadre de son domaine d'agrément ou par l’ANAC elle-même.

Le certificat peut être utilisé comme étiquette suiveuse en utilisant l'espace disponible au verso du certificat pour des informations complémentaires et être transmis avec l'élément en deux exemplaires de sorte qu'un exemplaire puisse éventuellement accompagner l'élément de retour dans l'organisme d'entretien. La solution alternative est d'utiliser les étiquettes suiveuses existantes et de fournir également une copie du certificat.

Dans le cadre de l'entretien, bien que l'intention première soit l'utilisation du certificat par un organisme d'entretien agréé RAG 145, des dispositions ont été prises pour permettre son utilisation par des organismes d'entretien non agréés RAG 145 conformément aux règlements en vigueur, par exemple en aviation générale ou privée.

En aucun cas un certificat ne peut être émis pour un élément quelconque dont on sait qu'il présente un défaut pouvant mettre sérieusement en danger la sécurité du vol.

Un certificat n'est pas délivré pour un élément donné lorsqu'il est reconnu que l'élément n'est pas navigable sauf dans le cas d'un élément subissant une série de processus d'entretien dans plusieurs organismes d'entretien agréés RAG 145 et qui nécessite un certificat relatif au processus d'entretien déjà réalisé pour permettre à l'organisme d'entretien agréé RAG 145 suivant d'accepter l'élément pour le processus d'entretien ultérieur. Comme mentionné pour la case 13, une déclaration claire de la limitation doit figurer dans la case 13.

Ce certificat ne peut servir de document libératoire pour un avion complet.

(b) GENERALITES

Le certificat respecte la forme figurant en fin de cet appendice y compris la numérotation des cases et leur disposition. La taille des cases peut cependant être modifiée pour s'adapter à chaque cas particulier, mais sans dépasser des limites qui rendraient le certificat méconnaissable. Le certificat peut être agrandi ou réduit de manière significative pour autant qu'il reste reconnaissable et lisible.

Ce qui y est imprimé est clair et lisible pour permettre une lecture facile.

Le certificat peut être soit pré-imprimé, soit émis de manière informatisée, mais dans tous les cas l'impression des traits et caractères est claire et lisible. L'utilisation de termes pré-imprimés est autorisée conformément au modèle joint mais aucun autre type de déclaration de conformité n'est permis.

Le renseignement du certificat comporte une traduction en anglais lorsqu'il est utilisé à des fins d'exportation.

Les informations à porter sur le certificat peuvent être soit tapées à la machine, soit imprimées de manière informatisée, soit écrites à la main en lettres majuscules et permettent une lecture facile.

Les abréviations sont réduites au maximum.

L'espace disponible au verso du certificat peut être utilisé par l'émetteur pour toute information complémentaire à l'exclusion de toute déclaration de conformité.

Le certificat original accompagne les éléments et la corrélation entre le certificat et les éléments est établie. L'organisme qui a fabriqué ou entretenu l'élément conserve une copie du certificat. Si le certificat renseigné est entièrement généré de manière informatisée, il est permis de conserver le format du certificat et les données dans une base de données protégée, sous réserve d'information préalable de l'ANAC.

Quand un seul certificat a été émis pour libérer plusieurs pièces et que celles-ci sont par la suite séparées les unes des autres, comme chez un distributeur de pièces, alors une copie du certificat d'origine accompagne ces pièces, et le certificat d'origine est conservé par l'organisme qui a reçu le lot de pièces. Un défaut de conservation du certificat d'origine peut invalider le statut des pièces libérées.

Le nombre de copies de certificat envoyées au client ou conservées par l'émetteur n'est pas limité.

Le certificat accompagnant l'élément est joint à celui-ci et placé dans une enveloppe par souci de conservation.

(c) RENSEIGNEMENT PAR L'EMETTEUR DU CERTIFICAT LIBERATOIRE

Sauf indication contraire, chaque case est renseignée pour que le certificat soit considéré comme valable.

Case 1 Pays d'origine et nom de l'Autorité. Le nom peut être pré-imprimé.

Case 2 Pré-imprimé : "Certificat libératoire autorisé / ANAC 145 Form 1"

Case 3 Un numéro de référence unique doit être pré-imprimé dans cette case pour le contrôle et la traçabilité du certificat sauf que dans le cas d'un document généré par ordinateur, il n'est pas nécessaire que le numéro unique soit pré-imprimé si le programme est prévu pour mettre le numéro.

Case 4 Adresse et nom complet de l'organisme émettant l'élément couvert par ce certificat. Cette case peut être pré-imprimée. Les logos etc. sont autorisés s'ils peuvent s'inscrire dans la case

Case 5 Cette case est prévue pour indiquer la référence du bon de commande / contrat / facture ou de toute autre procédure interne de l'organisme pour permettre d'établir un système de traçabilité rapide.

Case 6 Cette case est mise à la disposition de l'organisme émettant le certificat pour permettre une référence croisée facile avec la case 13 " Remarques" à l'aide de numéros de repères dans le cas où plusieurs items ont été libérés avec la même Form 1. Il n'est pas obligatoire de la remplir. Au cas où de nombreux éléments doivent être libérés avec un seul Certificat, il est permis de se servir d'une liste séparée avec des références croisées entre le certificat et la liste.

Case 7 Le nom ou la description de l'élément sont indiqués. La préférence est donnée à l'utilisation des désignations spécifiées dans " l'Illustrated Parts Catalogue (IPC) ".

Case 8 Indique le numéro de l'élément (P/N). La préférence est donnée au numéro figurant dans l'IPC.

Case 9 Utilisée pour indiquer les produits certifiés de Type sur lesquels les pièces libérées peuvent être installées. Le renseignement de cette case est facultatif mais lorsqu'elle est utilisée, les indications suivantes sont autorisées :

(1) Modèle ou série d'aéronefs, par exemple "A300", de moteurs ou d'hélices ou d'APU, ou bien référence à un catalogue ou à un manuel facilement disponible qui contient de telles informations.

(2) "Divers", si on sait que l'installation est possible sur plus d'un modèle d'un produit certifié de type, à moins que l'émetteur ne souhaite restreindre son installation à un modèle particulier, qu'il doit indiquer.

(3) "Inconnue", si la destination est inconnue, cette possibilité est principalement réservée aux organismes d'entretien ; en effet le producteur d'une pièce neuve, à priori, connaît la destination possible de sa pièce

Note : Toute information de la case 9 ne suffit pas pour autoriser l'installation d'un élément sur un aéronef, un moteur ou une hélice [ou un APU] donné. L'utilisateur / installateur confirme au travers de documents tels que le " Parts Catalogue ", les " Bulletins Service " etc., que l'élément peut être effectivement installé.

Case 10 Indique le nombre de pièces couvertes par le certificat.

Case 11 Indique le numéro de série de l'élément ou le numéro du lot s'il y a lieu, sinon indique "N/A" (Non Applicable)

Case 12 Les mots suivants entre guillemets, avec leur définition indiquent le statut de l'élément libéré. Un mot ou une combinaison de ces mots est mentionné dans cette case.

(1) 'REVISION GENERALE' - 'OVERHAULED'

(2) Restauration complète d'une pièce/ d'un élément d'aéronef/ d'un ensemble non neuf, par inspection, essai et remplacement conformément à une norme approuvée(*) pour prolonger sa durée d'utilisation en exploitation.

(3) 'INSPECTE' / 'TESTE' - 'INSPECTED' / 'TESTED'

(4) Examen d'une pièce /d'un élément /d'un ensemble pour établir la conformité avec une norme approuvée (*)

(5) 'MODIFIE' - 'MODIFIED'

(6) Modification d'une pièce /d'un élément /d'un ensemble conformément à une norme approuvée(*).

(7) 'REPARE' - 'REPAIRED'

(8) Remise dans un état de bon fonctionnement d'une pièce/ d'un élément /d'un ensemble conformément à une norme approuvée (*)

(9) 'RECHAPE' - 'RETREADED'

(10) Remise en état d'un pneu usagé conformément à une norme approuvée(*)

(11) 'REASSEMBLE'-'REASSEMBLED'

(12) Le ré-assemblage d'éléments d'un ensemble conformément à une norme approuvée (*)

Exemple : Une hélice après son transport.

Note : Cette possibilité ne doit être utilisée que pour des ensembles qui ont été à l'origine entièrement assemblés par le fabricant conformément aux exigences de fabrication

Note :(*) " Une norme approuvée " signifie une norme de fabrication/ conception /entretien/qualité approuvée par l'ANAC.

Note : Les mentions ci-dessus sont conformes au référentiel inscrit dans la case 13 de données / manuel / spécification approuvés utilisés pendant l'entretien.

Case 13 Il est obligatoire d'inscrire dans cette case toute information, soit directement, soit en faisant référence à un document en annexe précisant les données particulières ou limitations liées aux pièces à libérer et qui sont nécessaires à l'Utilisateur / Installateur pour en déterminer in fine la navigabilité. Les informations sont claires, complètes et fournies sous une forme et de manière adaptée à une telle prise de décision.

Chaque déclaration indique clairement à quel élément elle se rapporte. S'il n'y a aucune déclaration, indiquer "Néant".

Quelques exemples d'informations à donner sont donnés ci-dessous :

- Les références et l'édition de la documentation d'entretien utilisée comme donnée approuvée.

- Consignes de Navigabilité effectuées et/ou point sur les CN déjà effectuées si demandé par le client, selon le cas.

- Réparations effectuées et/ou point sur les réparations déjà effectuées si demandé par le client, selon le cas.

- Modifications effectuées et/ou point sur les modifications déjà effectuées si demandé par le client, selon le cas.

- Pièces de rechange installées et/ou point sur les pièces déjà installées si demandé par le client selon le cas.

- Historique des pièces à vie limite si demandé par le client

- Déviations par rapport au bon de commande client.

- Référence du règlement national, s'il n'est pas RAG 145.

- La déclaration de la remise en service propre à satisfaire des exigences réglementaires étrangères.

- La déclaration de la remise en service propre à satisfaire aux conditions d'un accord international en matière de maintenance

Note les deux derniers points offrent la possibilité d'une double libération RAG 145 / Règlement étranger ou d'une libération simple conforme à un règlement étranger. Dans les deux cas, prêter une attention particulière au remplissage correct de la case 19. Il faut noter que dans le cas d'une double libération, les données approuvées doivent l'être à la fois par l'ANAC et l'Autorité étrangère. Une libération simple nécessite seulement que les données soient approuvées par l'Autorité étrangère.

Cases 14, 15, 16, 17 et 18 : Ne doivent en aucun cas être utilisées par des organismes d'entretien agréés RAG 145 pour des tâches d'entretien. Ces cases sont spécifiquement réservées à la libération/certification de pièces neuves fabriquées conformément aux règlements nationaux en vigueur en matière de conception et de fabrication

Case 19 Contient la déclaration d'Approbation Pour Remise en Service exigée dans le 145. 50(a) pour toute opération d'entretien effectuée par des organismes d'entretien approuvés RAG 145. En cas de remise en service après une opération d'entretien effectuée hors RAG 145, la case 13 spécifie le règlement national correspondant. Dans tous les cas, la case appropriée est cochée pour valider la remise en service.

La mention " sauf si autrement spécifié en case 13 " du certificat est destinée à traiter les situations suivantes :

Le cas d'un entretien incomplet.

Le cas où l'entretien effectué est en déviation par rapport au niveau exigé par le RAG 145. Le

cas où l'entretien a été effectué conformément à une exigence non RAG 145.

Le ou les cas concernés sont précisés en case 13.

Case 20 Utilisée pour la signature de la personne habilitée par l'organisme d'entretien agréé RAG 145 à délivrer l'Approbation Pour Remise en Service. Cette signature peut être imprimée de manière informatique à condition que l'ANAC soit convaincue que le signataire actionne directement l'ordinateur et qu'il n'est pas possible d'obtenir des signatures " en blanc" (pré-imprimées) sur des documents vierges générés par ordinateur.

Case 21 Numéro de référence de l'organisme d'entretien agréé RAG 145 donné par l'ANAC ou la référence de cette Autorité si celle-ci libère elle-même des éléments d'aéronef.

Case 22 Le nom du signataire de la case 20 et la référence de son habilitation personnelle.

Case 23 Date de la signature de l'APRS de la case 19. Le mois apparaît en trois lettres.

Note : Bien noter que les déclarations de responsabilité de l'utilisateur figurent au verso du certificat. Ces déclarations peuvent être portées au recto du Certificat en dessous de la ligne du bas en réduisant la hauteur de la Form 1.

(b) APPLICABILITE

Le document " ANAC 145 Form 1 "publié dans le RAG 145 doit être utilisé pour la libération de toutes pièces à partir de la date d'obtention par l'organisme d'entretien de son agrément RAG 145.

Certificat libératoire autorisé : ANAC145 FORM 1
AUTHORISED RELEASE CERTIFICATE. ANAC 145 FORM 1

Responsabilités de l'utilisateur / installateur
USER/INSTALLER RESPONSIBILITIES

Notes

1. Il est important de comprendre que l'existence de ce seul document ne suffit pas pour permettre automatiquement l'installation de la pièce/du composant/de l'ensemble.

It is important to understand that the existence of the document alone does not automatically constitute authority to install the part/component/assembly.

2. Quand l'utilisateur/ installateur travaille selon la réglementation nationale d'une autorité de navigabilité différente de l'ANAC mentionnée dans la case 1, il est essentiel que l'utilisateur/ installateur s'assure que son autorité de navigabilité accepte les pièces/ composants/ensembles libérés par l'ANAC mentionnée dans la case 1.

Where the user/installer works in accordance with the national regulations of an Airworthiness Authority different than ANAC specified in block 1 it is essential that the user/installer ensures that his/her Airworthiness Authority accepts parts/components/assemblies from the ANAC specified in block 1.

3. Les mentions figurant dans les cases 14 et 19 ne constituent pas des certifications de l'installation des pièces. Dans tous les cas les documents d'entretien de l'aéronef doivent contenir une certification de l'installation des pièces par l'utilisateur/ installateur selon sa réglementation nationale avant que l'aéronef ne soit remis en vol.

Statements 14 and 19 do not constitute installation certification. In all cases the aircraft maintenance record must contain an installation certification issued in accordance with the national regulation by the user/installer before the aircraft may be flown.

1. **ANAC** (ou Nom de l'Autorité) ***ANAC*** *(or approving Authority/ Country)*	2. **ANAC 145 FORM 1** **CERTIFICAT LIBERATOIRE AUTORISE** *AUTHORISED RELEASE CERTIFICATE*	3. **Numéro de référence** *Form tracking number*.
4. **Nom et adresse de l'organisme agréé** : *Approved Organization Name and Address:*		5. **Bon de commande/ Contrat/facture** *WorkOrder/Contract/Invoice*

6. **Item**	7. **Description**	8. **Part N°**	9. **Destination**/ *Eligibility*	10. **Qté** /*Qty*	11. **N°serie/Lot** *Serial/Batch N°*	12.**Etat/Travaux** *Status/ Work*

13. Remarques
Remarks

14. **Certifie que les éléments identifiés ci-dessus ont été fabriqués conformément aux :**
Certifies that the items above were manufactured in conformity to:

☐ **Données de définition de certification et sont en état de fonctionnement** ;
Approved design data and are in condition for safe operation

☐ **Données non certifiées telles que spécifié en case 13**
non-approved design data specified in block 13

19. ☐ **APRS selon le RAG -145.50**
RAG145.050 Release to Service
☐ **Autre réglementation précisée en case 13**
Other regulation specified in block 13

Certifie que les travaux mentionnés case 12 et décrits case 13, sauf spécifié autrement en case 13, ont été exécutés conformément au règlement RAG-145 et qu'en regard de ces travaux les éléments sont considérés prêts à la remise en service.
Certifies that unless otherwise specified in block 13 the work identified in block 12 and described in block 13 was accomplished in accordance with RAG 145 and in respect to that work the items are considered ready for release to service.

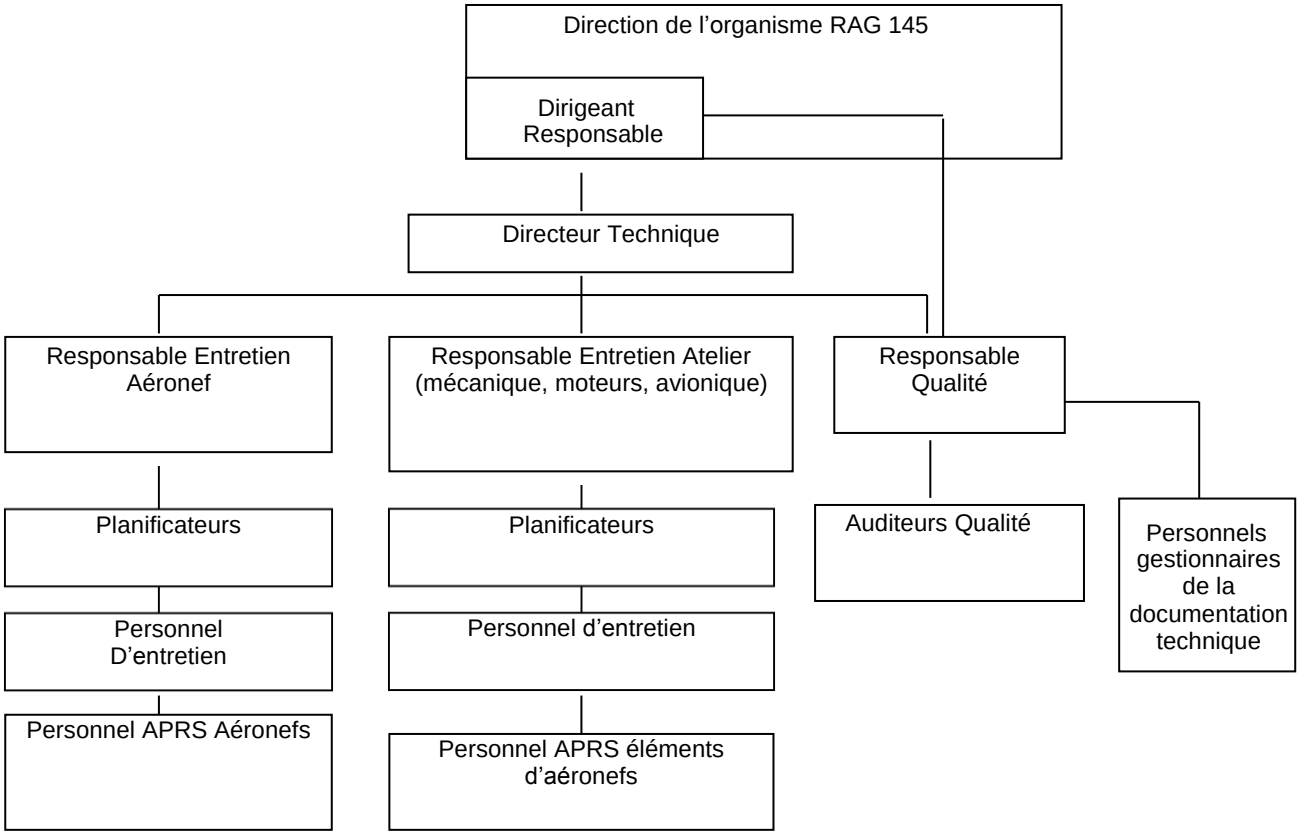
15. **Signature autorisée** *Authorised signature*	16.**Numéro d'agrément applicable** *Approval Reference Number*	20.**Signature autorisée** *Authorised signature*	21.**Numéro d'agrément/applicable** *Approval Reference Number*
17. **Nom** /*Name*	18. **Date (j/m/a)/** *(d/m/y)*	22. **Nom**/ *Name*	23. **Date /(j/m/a)** *(d/m/y)*

APPENDICE 4

Exemples d'organigrammes de structures hiérarchiques possibles RAG 145

(voir RAG 145.030 (a) (11))

A. Organismes importants

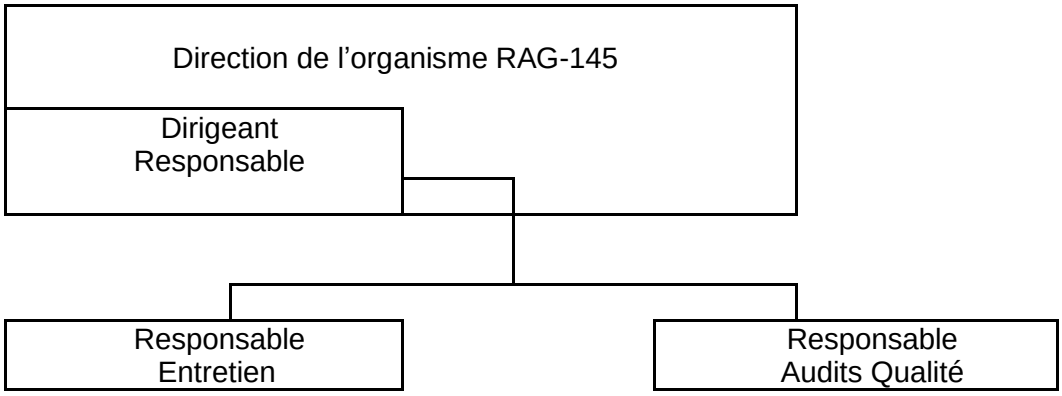


1. Le Directeur Technique peut être le dirigeant responsable si cette fonction fait partie de la direction et respecte les autres exigences pour le dirigeant responsable. Normalement un tel niveau hiérarchique porte le titre de Vice-président (Technique)

2. Les Auditeurs Qualité doivent impérativement être indépendants du Responsable de l'Entretien. Les personnes habilitées à signer l'Approbation pour Remise en Service peuvent également dépendre du Responsable Qualité.

3..Les personnes chargées de la gestion de la documentation technique peuvent également dépendre du Responsable Entretien Aéronef (Atelier)

B. Organismes de petite taille



APPENDICE 5

Organismes non RAG 145 travaillant sous couvert du système qualité d'un organisme d'entretien agréé RAG 145 (sous-traitants)

(voir RAG 145.001 (f))

(a) INTRODUCTION

(1) Les paragraphes 145.001(b), (c) et (e) permettent à un organisme qui n'est pas agréé conformément au RAG 145 d'effectuer certaines opérations d'entretien sous couvert du système qualité d'un organisme RAG 145 agréé. L'IEM 145.001 et cet Appendice fournissent un moyen acceptable de conformité.

(2) Le terme " travail sous couvert du système qualité " d'un organisme d'entretien agréé RAG 145 étant communément appelé " sous-traitance ", ce dernier terme sera utilisé tout au long de cet Appendice.

(b) PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA SOUS-TRAITANCE RAG 145

(1) Les principes fondamentaux pour lesquels il est permis à un organisme d'entretien agréé RAG 145 de sous-traiter certaines tâches d'entretien sont :

(i) De permettre l'acceptation de travaux spécialisés d'entretien, tels que, mais non limités à l'électrodéposition, traitement thermique, projection plasma, fabrication de pièces spécifiées pour les réparations / modifications mineures, etc., sans que le sous-traitant ait besoin de l'agrément explicite de l'ANAC dans de tels cas.

(ii) De permettre l'acceptation d'entretien d'aéronef jusqu'à mais n'incluant pas les visites d'entretien en base comme définies dans le 145.001(e) par des organismes non agréés RAG 145 dans ce domaine.

(iii) De permettre l'acceptation de l'entretien de composants.

(iv) De permettre l'acceptation de l'entretien de moteurs jusqu'à, mais n'incluant pas, les visites d'entretien en atelier ou la révision générale d'un moteur ou d'un module de moteur, ou d'un équipement comme spécifié dans le 145.001(e), par des organismes non agréés RAG 145

Note : En règle générale, un organisme d'entretien non agréé RAG 145 ne peut pas travailler sous le couvert de plus de 1 ou 2 organismes d'entretien agréés RAG 145.

(2) Lorsque l'entretien est effectué sous couvert du système de contrôle de sous-traitance, cela signifie que pour la durée de cet entretien, l'agrément RAG 145 a été provisoirement étendu pour inclure le sous-traitant. Il s'ensuit alors que l'ensemble des locaux, personnels et procédures du sous-traitant, impliqués dans l'entretien sous-traité par l'organisme d'entretien agréé RAG 145, doivent répondre aux exigences du RAG 145 pendant la durée de cet entretien, et qu'il reste de la responsabilité de l'organisme RAG 145 de s'assurer que chaque exigence est satisfaite.

(3) Pour les critères spécifiés dans le sous-paragraphe 3.1, l'organisme d'entretien agréé RAG 145 n'est pas obligé d'avoir des infrastructures de maintenance pour l'entretien qu'il doit sous-traiter, mais il doit avoir ses propres moyens d'expertise pour déterminer que le sous-traitant répond aux normes nécessaires. Toutefois, un organisme d'entretien agréé RAG 145 ne peut pas recevoir d'agrément sans avoir les installations in situ, les procédures ainsi que l'expertise pour effectuer la majorité de l'entretien pour lequel il souhaite être agréé en considérant le nombre de classes/catégories en question.

(4) L'organisme d'entretien agréé RAG 145 peut estimer qu'il est nécessaire d'inclure plusieurs sous-traitants spécialisés pour lui permettre d'être agréé pour prononcer la remise en service " globale " d'un produit donné. Les exemples peuvent être des spécialistes en soudure, électrodéposition, peinture etc. Pour permettre l'utilisation de tels sous-traitants, l'ANAC doit être convaincue que l'organisme d'entretien agréé RAG 145 a les moyens d'expertise et les procédures suffisants pour contrôler de tels sous-traitants.

(5) Un organisme d'entretien agréé RAG 145 travaillant en dehors de son domaine d'agrément est considéré comme n'étant pas agréé. Un tel organisme ne peut, dans ce cas, que travailler sous le couvert du contrôle de sous-traitance d'un autre organisme RAG 145 agréé pour ce domaine.

(6) Le 145.001(e) limite l'étendue d'une telle sous-traitance.

(7) L'autorisation de sous-traitance est donnée par l'ANAC en approuvant le Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien qui doit contenir une procédure spécifique de contrôle des sous-traitants, comme indiqué dans l'Appendice 2 rubrique 2.1 et le cas échéant la rubrique 2.2, ainsi qu'une liste de sous-traitants comme exigé par les 145.070(a)(14) et 145.075(b), mentionnée dans l'Appendice 2 rubrique 5.2 du MOE.

(8)

(c) PROCEDURES PRINCIPALES RAG 145 POUR LE CONTROLE DES SOUS-TRAITANTS NON APPROUVES RAG 145

(9) Une procédure de pré-audit doit être établie par laquelle le service de contrôle de sous-traitance de l'organisme d'entretien agréé RAG 145, qui peut également être le service d'audit indépendante du système qualité du 145.065(c), doit effectuer l'audit d'un sous-traitant potentiel pour déterminer si les services du sous-traitant qu'il souhaite utiliser répondent aux exigences du RAG 145.

(10) L'organisme d'entretien agréé RAG 145 doit évaluer le niveau d'utilisation des installations du sous-traitant. En règle générale, l'organisme d'entretien agréé RAG 145 doit exiger l'utilisation de ses propres documents, de ses données approuvées et de ses matériels / pièces de rechange, mais peut permettre l'utilisation d'outillages, d'instruments et de personnels du sous-traitant à condition que ces outils, instruments et personnels répondent aux exigences du RAG 145. Dans le cas de sous-traitants fournissant des travaux spécialisés, il peut, pour des raisons pratiques, être nécessaire d'utiliser les spécialistes, données approuvées et matériel du sous-traitant à condition d'être acceptés par l'organisme d'entretien agréé RAG 145. Les spécialistes doivent répondre aux normes de qualification RAG publiées ou aux exigences nationales et internationales quand aucune norme de qualification RAG n'a été publiée sur le sujet en question.

(11) A moins que le travail d'entretien sous-traité puisse être entièrement inspecté à la réception par l'organisme d'entretien agréé RAG 145, un tel organisme d'entretien agréé RAG 145 doit alors superviser l'inspection et l'Approbation Pour Remise en Service directement chez le sous-traitant. Ces activités doivent être entièrement décrites dans les procédures de l'organisme d'entretien agréé RAG 145. L'organisme d'entretien agréé RAG 145 doit déterminer s'il utilise son propre personnel ou s'il habilite le personnel du sous-traitant.

(12) Le certificat d'Approbation Pour Remise en Service peut être délivré soit dans les locaux du sous-traitant, soit dans les locaux de l'atelier RAG 145 par du personnel habilité à prononcer l'APRS conformément au 145.035(d) à (g) comme approprié par l'organisme d'entretien agréé RAG 145. Ce personnel doit normalement appartenir à l'organisme d'entretien agréé RAG 145, mais peut être une personne du sous-traitant répondant aux règles d'habilitation du personnel à prononcer l'APRS de l'organisme d'entretien agréé RAG 145, elles-mêmes approuvées par l'ANAC par l'intermédiaire du Manuel des spécifications de l'Organisme d'Entretien. Les Certificats de Remise en Service et l'ANAC 145 Form 1 devront toujours être délivrés sous le numéro d'agrément de l'organisme agréé RAG 145.

(13) La procédure de contrôle de sous-traitance doit enregistrer les audits des sous-traitants, avoir un plan de suivi des actions correctives et savoir quand ces sous-traitants seront utilisés. La procédure doit comprendre un processus clair de retrait d'habilitation pour les sous-traitants ne répondant pas aux normes de l'organisme d'entretien agréé RAG 145.

(14) Le personnel effectuant les audits qualité du RAG 145 doit effectuer l'audit du service de contrôle de la sous-traitance et faire des sondages chez les sous-traitants, à moins que cette tâche ne soit réalisée par le personnel effectuant les audits qualité.

(15) Le contrat entre l'organisme d'entretien agréé RAG 145 et le sous-traitant doit contenir une disposition pour que le personnel de l'ANAC puisse avoir un droit d'accès chez le sous-traitant.

APPENDICE 6 (voir RAG 145.015 (a))

ANAC 145 FORM 2 (DEMANDE D'AGREMENT ATELIER RAG 145

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

DEMANDE INITIALE, RENOUVELLEMENT, MODIFICATION D'AGREMENT D'ATELIER D'ENTRETIEN RAG 145

ANAC 145 FORM 2

1. NOM ET/OU RAISON SOCIALE DU DEMANDEUR :	3. GENRE DE DEMANDE ☐ ORIGINALE ☐ RENOUVELLMENT ☐ MODIFICATION
2. ADRESSE. • BOITE POSTALE : • N°TELEPHONE : • N°FAX : • E-MAIL :	4 NUMERO D'AGREMENT :

5. CLASSES D'AGREMENT RAG 145 : ☐ AERONEF ☐ MOTEURS ☐ EQUIPEMENTS ☐ AUTRE ☐ ESSAIS NON DESTRUCTIFS	6. DETAILS CONCERNANT LES CATEGORIES DEMANDEES (VOIR CLASSIFICATION DEFINIE PAR LE RAG 145 APPENDICE 1) _____ _____ _____

7. PERSONNEL DE GESTION (JOINDRE C.V.)** : DIRIGEANT RESPONSABLE _____ RESPONSABLE DESIGNE ENTRETIEN _____ RESPONSABLE DESIGNE QUALITE _____ **** ces personnels doivent être acceptables à l'ANAC**	8. PERSONNEL D'ENTRETIEN (NOMBRE MINIMUM) NOMBRE AVEC APRS ☐ TECHNICIENS ☐ SOUTIEN TECHNIQUE ☐

9. **DECLARATION** : **les renseignements donnes ci-dessus, ainsi que ceux contenus dans le manuel de spécifications de l'organisme entretien (MOE) et dans les autres documents pertinents décrivent l'organisme avec exactitude et fidélité conformément au RAG 145.**

10. SIGNATURE ET FONCTION DANS L'ORGANISME DU DIRIGEANT RESPONSABLE PROPOSE :

SIGNATURE DATE _____

RESERVE A L'ANAC

11**. EVALUATION DE LA CONFORMITE AU RAG 145 DES ITEMS SUIVANTS :**

☐ MOE ☐ EQUIPEMENTS ☐ INSTALLATIONS ☐ PERSONNEL DE GESTION ☐ PERSONNEL DE MAINTENANCE
☐ PROGRAMME DE CONTROLE DE LA QUALITE ☐ SOUS-TRAITANCE ☐ PROGRAMME DE FORMATION

12. OBSERVATION :	13. RECOMMENDATION :

14. VISA ET NOM DE L'INSPECTEUR NAVIGABILITE DATE :

APPENDICE 7

ANAC 145 FORM 4 (QUALIFICATIONS DES RESPONSABLES

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

ANAC 145 Form 4

Qualifications des responsables telles que précisées dans le RAG 145.30 (a) et dans le RAG OPS M 025(b) et OPS C 005(i) 2)

- Nom ou raison sociale de la société :
  (Atelier d'entretien RAG 145 ou Exploitant RAG OPS).

- Nom du responsable:

- Fonctions :

- Qualifications relatives à la fonction :

- Expérience professionnelle relative à la fonction :

Signature de l'intéressé : ..... ….. Date : .....

Note : tout Responsable Désigné doit remplir ce formulaire (ANAC 145 Form 4) attaché du CV.

Observation :	Recommandation :

Visa et Nom de l'Inspecteur Navigabilité : Date :

(Laissé intentionnellement blanc)

Section 2
IEM

TABLE DES MATIERES SECTION 2
(DETAILLEE)

IEM 145.001 Dispositions Générales
IEM 145.005 Définitions
IEM 145.010(b) Domaine d'application
IEM 145.010(c) Domaine d'application
IEM 145.015(a) Demande et délivrance
IEM 145.025(c) Exigences en matière de locaux
IEM 145.030(f) Exigences en matière de personnel
IEM 145.035(a) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(c) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(f) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.035(i) Personnels habilités à prononcer l'APRS
IEM 145.045(d) Données d'entretien
IEM 145.045(f) Données d'entretien
IEM 145.047(a) Planning de production
IEM 145.047(c) Planning de production
IEM 145.050(c) Attestation des travaux d'entretien
IEM 145.050(d) Attestation des travaux d'entretien
IEM 145.050(e) Attestation des travaux d'entretien
IEM 145.055(a) Dossiers de travaux
IEM 145.055(b) Enregistrements liés aux travaux réalisés
IEM 145.060(a) Compte rendu d'événements
IEM 145.065(b) Procédures d'entretien et Système Qualité
IEM 145.070(a) MOE
IEM 145.080 Limites d'activité de l'organisme d'entretien
IEM 145.085(b) Modifications de l'organisme d'entretien

IEM 145.001
Dispositions Générales

(a) L'entretien de moteurs, de modules de moteur ou d'équipements autre qu'un contrôle complet ou qu'une révision générale en atelier d'entretien signifie tout l'entretien pouvant être effectué sans démonter la partie basique du moteur ou, dans le cas de moteurs modulaires, sans démonter la partie basique du module ou, dans le cas d'équipements, sans démonter l'équipement

(b) Compte tenu de la grande variété d'aéronefs utilisés en transport public (petits monomoteurs, hélicoptères, gros avions de transport) et considérant, en outre, leurs différents programmes d'entretien, il n'est pas toujours souhaitable ni possible d'utiliser les heures de vol ou les butées calendaires pour séparer l'entretien en ligne de celui en base

IEM 145.005
Définitions

En ce qui concerne la définition du dirigeant responsable, il s'agit normalement du directeur général de l'organisme d'entretien agréé qui, du fait de sa position, a la responsabilité globale (y compris en particulier financière) de faire fonctionner l'organisme. Le dirigeant responsable peut être le dirigeant responsable de plusieurs organismes et il n'est pas nécessairement tenu d'avoir des connaissances sur des questions techniques. Lorsque le dirigeant responsable n'est pas le directeur général, l'ANAC devrait avoir la certitude que ce dirigeant responsable a un accès direct au directeur général et a une dotation budgétaire suffisante pour l'entretien.

IEM 145.010(b)
Domaine d'application

(a) Pour qu'un organisme soit agréé conformément au 145.010(b), le personnel d'encadrement défini dans le 145.030(a) devrait se trouver sur ce territoire.

(b) Lorsque l'organisme utilise des implantations à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du territoire national, comme des escales, des sous traitants, des sites d'entretien en ligne etc., ces implantations peuvent être couvertes par l'agrément sans être identifiées sur le certificat d'agrément à condition que le MOE de l'organisme d'entretien agréé identifie ces implantations et contienne les procédures de contrôle de ces implantations, et que l'ANAC soit convaincue que celles-ci font partie intégrante de l'organisme d'entretien agréé.

IEM 145.010(c)
Domaine d'application

(a) Pour que l'ANAC soit convaincue qu'il existe une nécessité d'agrément, elle peut exiger que le postulant potentiel fournisse la preuve provenant d'un organisme basé au Gabon, que cet organisme souhaite utiliser les implantations du postulant potentiel pour assurer l'assistance d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef exploité au Gabon .. Les preuves, lorsque exigées, devraient se présenter sous forme de lettre(s) de l'organisme (ou des organismes) basé(s) au Gabon et donnant les raisons du besoin. La preuve d'un besoin n'est pas nécessaire dans le cas d'un organisme basé sur le territoire national pour ses propres implantations situées dans un Etat étranger.

(b) La raison principale pour laquelle l'ANAC peut accepter un organisme sur la base d'un agrément délivré par une Autorité étrangère, est d'assurer l'utilisation la plus rentable de ses ressources humaines. En effet la charge de travail de l'ANAC , associée à l'acceptation d'un tel organisme est bien inférieure à celle déployée par cette même Autorité pour l'agrément de cet organisme basé dans un territoire étranger..

(c) La politique en ce qui concerne l'acceptation d'un organisme sur la base d'une approbation accordée par une Autorité étrangère est de s'assurer l'équivalence avec le RAG 145 au moment de l'acceptation initiale et par la suite. L'ANAC établit des équivalences avec le RAG 145 :

(1) en comparant les règlements d'entretien concernés et les procédures avec le RAG 145 et les procédures établies par l'ANAC, pour déterminer les différences et définir les conditions particulières d'entretien concernant ces différences ; et

(2) en étant convaincue que l'Autorité étrangère coopérera et continuera à coopérer avec l'ANAC en réalisant des audits de routine et des investigations ainsi qu'en faisant les rapports associés sur les organismes concernés et sur l'entretien ; et

(3) en étant convaincue que les organismes acceptés se conforment aux conditions d'entretien particulières établies par l'intermédiaire du sous-paragraphe (a) et que l'Autorité étrangère lui rapportera tout manquement de conformité pouvant entraîner la suspension ou le retrait de l'acceptation ; et

(4) en étant convaincue que l'Autorité étrangère coopérera avec le personnel de l'ANAC ; et

(5) en publiant les conditions particulières d'entretien que les organismes devraient respecter dans l'Etat spécifié

(d) Dans le cas d'organismes acceptés, la preuve du besoin demandé par le paragraphe 145.010(c) n'est nécessaire qu'au cas où l'autre Autorité estime qu'il est nécessaire d'imposer cette même exigence pour l'acceptation des organismes d'entretien agréés RAG

IEM 145.015(a)
Demande et délivrance

"Sur un formulaire" et "selon les modalités" signifie qu'une ANAC 145 Form 2 (voir Appendice 6) a été obtenue de l'ANAC et remplie par le dirigeant responsable

IEM 145.025(c)
Exigences en matière de locaux

(a) Les hangars utilisés pour abriter des aéronefs ainsi que des locaux de bureaux doivent permettre de garantir les conditions de travail qui permettent au personnel d'effectuer ses tâches avec efficacité.

(b) Les températures doivent être maintenues à un niveau tel que le personnel puisse accomplir son travail sans gêne excessive.

(c) La poussière et toute autre contamination de l'air doivent être maintenues à un niveau minimal et il n'est pas permis qu'elles atteignent dans l'environnement de travail un niveau tel qu'une contamination des surfaces visibles de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef soit apparente.

(d) L'éclairage doit être de nature à garantir que chaque tâche d'inspection ou d'entretien puisse être menée à bien.

(e) Il n'est pas autorisé que les niveaux sonores atteignent le point où le personnel serait gêné pour effectuer ses tâches d'inspection. Dans les lieux où il n'est pas possible de contrôler la source de bruit, ce personnel devrait disposer d'équipements individuels nécessaires pour prévenir toute gêne due à un bruit excessif pendant les tâches d'inspection.

(f) Si une tâche d'entretien particulière nécessite l'application de conditions d'environnement spécifiques, différentes de ce qui précède, ces conditions devraient alors être observées. Les conditions spécifiques sont identifiées dans les instructions d'entretien approuvées.

(g) Les conditions de travail pour l'entretien en ligne devraient être telles que la tâche d'inspection ou d'entretien particulière puisse être menée à bien sans gêne excessive. Il s'ensuit donc que si les conditions de travail se détériorent à un niveau inacceptable de température, d'humidité, de grêle, de givre, de neige, de vent, de lumière, de poussière ou autre contamination de l'air, les tâches d'inspection ou d'entretien particulières devraient être suspendues jusqu'à ce que des conditions satisfaisantes soient rétablies.

(h) Pour l'entretien en base comme pour l'entretien en ligne, lorsque la poussière ou toute autre contamination de l'air entraîne une contamination de surface, tous les systèmes sensibles devraient être protégés de façon étanche jusqu'à ce que des conditions acceptables soient rétablies.

IEM 145.030(f)
Exigences en matière de personnel

(a) Les contrôles non destructifs de maintien de navigabilité signifient les tests spécifiés par le détenteur du certificat de type / le fabricant de l'aéronef, du moteur ou de l'hélice dans les données d'entretien spécifiées au RAG 145.45 pour les aéronefs/ éléments d'aéronef en service dans le but de déterminer le maintien de l'aptitude du produit à fonctionner en sécurité

(b) Un contrôle non-destructif particulier signifie un ou plusieurs des contrôles suivants : ressuage, magnaflux, courants de Foucault, méthodes ultrasonique et radiographique incluant les inspections par rayons X et les inspections par rayons gamma.

(c) Il convient de plus de noter que de nouvelles méthodes sont et vont être développées, telles que, mais non limitées à la thermographie, et autres. Jusqu'à ce qu'une norme approuvée soit établie, ces méthodes devraient être utilisées conformément aux recommandations du fabricant de l'équipement donné y compris tout processus de formation et d'examen pour s'assurer des compétences du personnel sur ces méthodes.

(d) Tout organisme d'entretien agréé procédant à des contrôles non destructifs de maintien de navigabilité devrait établir des procédures de qualification des spécialistes en contrôle non-destructif acceptables par l'ANAC.

(e) La boroscopie et certaines vérifications techniques comme la vérification de délamination à l'aide d'une pièce sont considérées comme des inspections non destructives plutôt que des contrôles non destructifs.. Les inspections non destructives, n'étant pas considérées par le RAG 145 comme des contrôles non destructifs, ne figurent pas dans la liste de l'appendice 1 sous la catégorie D1, mais ces inspections devront être précisées dans le MOE. Nonobstant une telle différentiation, l'organisme d'entretien agréé devrait établir une procédure acceptable par l'ANAC pour s'assurer que le personnel effectuant et interprétant ces inspections est correctement formé et ses compétences évaluées sur le procédé

(f) Les normes, méthodes, formations et procédures référencées devraient être spécifiées dans le M.O.E. et pour information figurent sur la liste des spécifications modèles de l'appendice 2 sous le paragraphe 3.11.

IEM 145.035(a)
Personnels habilités à prononcer l'APRS

Une connaissance appropriée de l'aéronef et/ou de(s) composant(s) d'aéronef à entretenir ainsi que des procédures associées de l'organisme signifie que la personne a suivi une formation ou a une expérience en entretien pertinente, sur le type de produit ainsi que sur les procédures associées de l'organisme de sorte que la personne comprenne la manière dont le produit fonctionne, connaisse les pannes les plus courantes avec leurs conséquences associées.

IEM 145.035(c)
Personnels habilités à prononcer l'APRS

(a) La formation continue est un processus à double sens permettant d'assurer que les personnels habilités à prononcer l'APRS restent à jour en matière de procédures, de facteurs humains et de connaissances techniques et que l'organisme d'entretien agréé reçoit en retour des informations sur l'adéquation de ses procédures et des instructions d'entretien. Compte tenu de la nature interactive de cette formation, il faudrait envisager l'implication du département qualité à cette formation pour assurer que le retour d'informations soit effectif. Alternativement, il devrait exister une procédure pour assurer que le retour d'informations soit formellement transmis par le département formation au département qualité pour entreprendre toute action.

(b) La formation continue devrait couvrir les modifications des exigences appropriées telles que le RAG 145, les modifications des procédures de l'organisme et la modification des normes de produits entretenus et les sujets concernant les facteurs humains identifiés à partir de toute analyse interne ou externe d'incidents. Elle devrait aussi traiter des cas dans lesquels le personnel n'a pas suivi les procédures et les raisons pour lesquelles des procédures données ne sont pas toujours suivies. Dans de nombreux cas, la formation continue insiste sur la nécessité de suivre des procédures et s'assurera que les procédures incomplètes ou incorrectes sont identifiées et portées à la connaissance de l'organisme de manière à ce qu'elles puissent être corrigées. Ceci n'exclut pas le besoin possible d'effectuer un audit qualité de ces procédures.

(c) La formation continue devrait avoir une durée suffisante dans chaque période de deux ans pour répondre à l'objectif du 145.035(c) et peut être décomposée en un certain nombre d'éléments séparés. Le 145.035(c) associe cette formation au maintien à jour des compétences des personnels habilités à prononcer l'APRS en terme de technologie, de procédures et de questions de facteurs humains, ce qui est un des éléments garantissant le niveau de qualité. La durée devrait donc dépendre des écarts découverts lors des audits qualité concernés et d'autres sources d'informations internes/externes à disposition de l'organisme sur les erreurs humaines dans l'entretien. Ceci signifie dans le cas d'un organisme d'entretien agréé entretenant des aéronefs avec peu d'écarts découverts par l'audit qualité concerné que la formation continue peut être limitée à quelques jours plutôt qu'à plusieurs semaines, tandis que pour un organisme identique avec un certain nombre d'écarts découverts par les audits qualité concernés, cette formation peut prendre plusieurs semaines. Pour un organisme d'entretien agréé entretenant des composants d'aéronefs, la durée de la formation continue devrait suivre la même philosophie mais devrait être réduite proportionnellement pour refléter la nature plus limitée de l'activité. Par exemple, les personnels habilités à prononcer l'APRS pour des pompes hydrauliques peuvent uniquement avoir besoin de quelques heures de formation continue tandis que ceux qui remettent en service un moteur à turbine peuvent avoir besoin de quelques jours de ce type de formation. Le contenu de la formation devrait être lié aux découvertes de l'audit qualité concerné et il est recommandé que cette formation soit revue au moins une fois tous les 24 mois.

(d) La méthode de formation devrait être un processus flexible et peut par exemple comprendre un cours de formation continue par un organisme agréé RAG 145 ou par une école de formation de mécaniciens, des cours en institut aéronautique, des stages internes de courte durée, des séminaires, etc. Les éléments, le contenu général et la durée d'une telle formation devraient être précisés dans le MOE RAG 145

IEM 145.035(f)
Personnels habilités à prononcer l'APRS

(a) Comme stipulé dans le 145.035(f), à une exception près précisée dans le 145.035(e), tous les personnels devant être habilités à prononcer l'APRS doivent être évalués pour leurs compétences, leurs qualifications et leurs capacités relatives aux fonctions d'APRS concernées. Il y a un certain nombre de manières pour effectuer cette évaluation mais les points suivants devront être pris en compte pour établir une procédure d'évaluation s'adaptant à l'organisme d'entretien agréé RAG 145 concerné.

(b) La compétence et la capacité peuvent être évaluées lorsque la personne travaille sous la supervision soit d'une autre personne habilitée à prononcer l'APRS soit d'un auditeur qualité pendant une durée suffisante pour arriver à une conclusion. Une durée suffisante peut être aussi brève que quelques semaines si la personne est entièrement impliquée dans le travail approprié. Il est difficile d'évaluer par rapport au spectre complet des fonctions prévues et cela ne devrait pas se faire ainsi. Lorsque la personne embauchée provient d'un autre organisme d'entretien agréé et était déjà habilitée à prononcer l'APRS dans cet organisme, il est alors raisonnable d'accepter une confirmation écrite sur cette personne de la part du responsable du système qualité.

(c) L'évaluation de qualification signifie la collecte des copies de tous les documents attestant la qualification, comme par exemple une licence et/ou toute autorisation détenue. Ceci devrait être suivi par un contrôle de validation auprès de (des) organisme(s) ayant délivré ce(s) document(s) et enfin un contrôle de comparaison des différences entre les types de produits figurant sur les documents de qualification et les types de produits appropriés entretenus par l'organisme d'entretien agréé. Ce dernier point peut révéler le besoin de formation sur les différences d'un type de produit.

(d) La procédure référencée devrait être spécifiée dans les Spécifications de l'Organisme d'Entretien comme faisant partie du paragraphe 3.4 défini dans l'Appendice 2.

IEM 145.035(i)
Personnels habilités à prononcer l'APRS

(a) Les informations minimales suivantes devraient être conservées dans le dossier de chaque personne habilitée à prononcer l'APRS :

(1) Nom

(2) Date de naissance

(3) Formation de base

(4) Formation de type

(5) Formation continue

(6) Expérience

(7) Qualifications correspondant à l'agrément

(8) Etendue de l'habilitation

(9) Date de la première délivrance de l'habilitation

(10) Lorsque appropriée la date d'expiration de l'habilitation

(11) Numéro d'identification de l'habilitation.

(b) Le dossier peut être conservé sous n'importe quelle forme mais devrait être contrôlé par le département qualité de l'organisme. Ceci ne signifie pas que le département qualité doive gérer le système des dossiers.

(c) Le nombre de personnes autorisées à accéder aux dossiers devrait être limité au maximum de manière à éviter que les dossiers ne soient modifiés de manière non autorisée ou que ces dossiers confidentiels ne soient accessibles à des personnes non autorisées.

(d) L'ANAC agit en qualité de personne autorisée lorsqu'elle effectue des recherches dans les dossiers dans le but de délivrer ou de renouveler un agrément ou lorsque l'ANAC a quelque raison de douter de la compétence d'une personne habilitée à prononcer l'APRS.

(e) L'organisme devrait conserver le dossier pendant au moins deux ans après que la personne autorisée à prononcer l'APRS aura cessé son activité au sein de l'organisme ou que l'habilitation lui aura été retirée, à compter de la première de ces deux possibilités. En outre, chaque personnel habilité à prononcer l'APRS devrait pouvoir obtenir à sa demande une copie de son dossier lors de son départ de l'organisme.

IEM 145.045(d)
Données d'entretien

La procédure à laquelle il est fait référence devrait nécessiter la démonstration pratique par le mécanicien au personnel du service qualité de l'instruction d'entretien modifiée proposée. Le personnel du service qualité devrait approuver (ou ne pas approuver) les instructions d'entretien modifiées et s'assurer que le détenteur du certificat de type ou du supplément au certificat de type est informé des modifications apportées aux instructions d'entretien. La procédure devrait comprendre la traçabilité, sur papier ou informatique, du processus complet depuis le commencement jusqu'à la fin et assurer que les instructions d'entretien appropriées identifient clairement la modification. Les instructions d'entretien modifiées ne devraient être utilisées que dans les circonstances suivantes :

(a) Lorsque l'objectif initial des détenteurs de certificats de type ou de supplément au certificat de type peut être atteint d'une manière plus pratique ou plus efficace.

(b) Lorsque l'objectif initial des détenteurs de certificats de type ou de supplément au certificat de type ne peut être atteint en suivant les instructions d'entretien. Par exemple, lorsqu'un élément ne peut pas être remplacé suivant les instructions d'entretien originales.

(c) Pour l'utilisation d'outillages / d'instruments de substitution.

IEM 145.045(f)
Données d'entretien

(a) Les parties appropriées de l'organisme signifient l'entretien en base d'aéronefs, l'entretien en ligne d'aéronefs, les ateliers moteurs et les ateliers avionique. Ainsi, par exemple, des ateliers moteurs devraient avoir un système commun à tous les ateliers moteurs pouvant être différent de celui de l'entretien en base d'aéronefs.

(b) Des tâches d'entretien complexes devraient être transcrites sur les cartes ou fiches de travail et subdivisées en étapes claires de manière à assurer un enregistrement de la réalisation des tâches d'entretien. La nécessité de différentier et de spécifier, lorsque approprié, le démontage, la réalisation d'une tâche, le remontage et le contrôle est particulièrement importante. Dans le cas d'un travail d'entretien de longue haleine impliquant une succession de personnel pour effectuer ce travail, il peut être nécessaire d'utiliser des fiches ou cartes de travail supplémentaires pour indiquer ce qui a réellement été effectué par chaque personne à titre individuel.

IEM 145.047(a)
Planning de production

(a) Le système de planning peut varier d'une simple procédure à une organisation complexe qui comprend une fonction spéciale de planning en support de la fonction production

(b) La fonction planning de production comprend deux éléments complémentaires :

(1) en ce qui concerne la disponibilité des personnels, outils, équipements, matériels, données d'entretien et installations et

(2) planifier les tâches d'entretien pour s'assurer qu'elles n'interféreront pas avec d'autres travaux organiser les équipes de maintenance ainsi que leur rotation et fournir tout le support nécessaire à l 'exécution de la maintenance sans pression excessive du temps

(c) Les éléments suivants devraient être pris en considération lorsque l'organisme d'entretien établit une procédure de planning de production : logistique, inventaire, superficie des installations, estimation des heures de main d'œuvre, disponibilité de la main d'œuvre, préparation du travail, disponibilité des hangars, conditions d'environnement (accès, lumière, propreté), coordination avec les approvisionnements internes et externes, planification des tâches critiques lorsque le personnel est le plus en forme.

IEM 145.047(c)
Planning de production

(a) l'objectif essentiel de ce paragraphe est d'assurer une communication efficace au moment de la prise en compte d'une tâche ; cette efficacité dépend de trois paramètres :

(1) la capacité des personnels sortants à comprendre et communiquer les points importants du travail en cours à l'équipe entrante

(2) la capacité de l'équipe entrante à comprendre et à assimiler ces informations

(3) une procédure formelle pour l'échange d'information entre les deux équipes, une période de recouvrement et un endroit pour de tels échanges

(b) la procédure référencée sera spécifiée dans le MOE (voir appendice 2 paragraphe 2.25)

IEM 145.050(c)
Attestation des travaux d'entretien

(a) Etre dans l'incapacité d'établir une conformité entière avec l'alinéa (a) signifie que l'entretien exigé par l'exploitant de l'aéronef ne pourra pas être achevé soit à cause d'un temps d'immobilisation disponible insuffisant pour l'entretien de l'aéronef pour la visite programmée, soit compte tenu de l'état de l'aéronef exigeant un temps d'immobilisation supplémentaire pour l'entretien.

(b) Comme stipulé dans le RAG OPS.1 M 020, l'exploitant de l'aéronef est responsable de s'assurer que tout l'entretien exigé a été effectué avant le vol et c'est pour cette raison que le 145.050 demande que l'exploitant soit informé des cas où la conformité au paragraphe 145.050(a) ne peut pas être établie dans les limites fixées par l'exploitant. Si l'exploitant accepte de différer la conformité intégrale, alors l'APRS peut être prononcée à condition de faire figurer sur le certificat le détail des travaux différés, y compris l'autorisation de l'exploitant.

(c) Que l'exploitant de l'aéronef ait ou non l'autorité de reporter l'entretien est un problème entre l'exploitant de l'aéronef et son Autorité Nationale. En cas de doute concernant une telle décision de l'exploitant, l'organisme d'entretien agréé doit informer l'ANAC d'un tel doute, avant la délivrance de l'APRS. Ceci permettra à l'ANAC d'enquêter sur la question auprès de l'autorité nationale de l'exploitant qu'il s'agisse de l'Etat d'Immatriculation ou de l'Etat de l'Exploitant.

(d) La procédure doit attirer l'attention sur le fait que le 145.050(a) ne permet pas normalement de prononcer l'APRS dans le cas de non-conformité et devrait préciser les actions que devraient entreprendre le mécanicien, le superviseur et le personnel habilité à prononcer l'APRS pour porter le problème à l'attention du département concerné ou de la personne responsable de la coordination technique avec l'exploitant de l'aéronef de manière à ce que la question puisse être discutée et résolue avec l'exploitant de l'aéronef. De plus, les personnes appropriées du 145.030(a) devraient être tenues informées par écrit de telles situations de non-conformité possibles et ceci devrait être inclus dans la procédure.

(e) La procédure référencée devrait être spécifiée dans le M.O.E. conformément à la rubrique 2.16 de l'appendice 2

IEM 145.050(d)
Attestation des travaux d'entretien

(a) Une étiquette " bon état " appropriée signifie une étiquette qui précise clairement que l'élément d'aéronef est bon pour le service ; ceci précise clairement l'organisme libérant cet élément ainsi que les détails de l'ANAC sous l'agrément de laquelle travaille l'organisme y compris la référence de l'agrément ou de l'autorisation.

(b) La conformité avec toutes les autres exigences du RAG 145 et du chapitre M du RAG OPS signifie effectuer un enregistrement approprié dans le Compte rendu Matériel (CRM), contrôler la conformité avec les normes de conception de type, les modifications, les réparations, les consignes de navigabilité, les vies limites et l'état des éléments d'aéronef plus des informations sur où, quand et pourquoi l'aéronef a été immobilisé au sol.

IEM 145.050(e)
Attestation des travaux d'entretien

Une non-conformité connue de l'organisme d'entretien agréé pouvant compromettre la sécurité des vols signifie tous les cas dans lesquels un fonctionnement sûr ne pourrait être assuré ou pourrait conduire à un état dangereux. Cela comprend typiquement mais n'est pas limité aux criques significatives, aux déformations, aux corrosions ou aux défauts sur des structures primaires, à toute trace de brûlure, d'arcs électriques, aux fuites significatives de liquide hydraulique ou de carburant ou aux pannes totales de système ou d'un système de secours. Une Consigne de Navigabilité en retard dans son application est aussi considérée comme un danger pour la sécurité du vol. Comme défini dans le 145.050(e), une APRS ne peut être prononcée dans ces circonstances.

IEM 145.055(a)
Dossiers de travaux

(a) Des rapports convenablement rédigés et conservés fournissent aux propriétaires, utilisateurs et personnels d'entretien les informations essentielles au contrôle de l'entretien programmé et non programmé ainsi que la recherche de pannes, afin d'éliminer la nécessité d'effectuer de nouvelles inspections et la réitération de travaux pour établir la navigabilité. Au minimum, les enregistrements nécessaires pour prouver que toutes les exigences ont été remplies pour la délivrance du certificat d'APRS, y compris les documents libératoires des sous-traitants devraient être conservés. L'objectif premier est d'avoir des archives sûres que l'on peut facilement retrouver avec un contenu exhaustif et lisible. Les archives d'aéronef doivent contenir les détails de base relatifs à tous les éléments d'aéronef sérialisés et tous les autres éléments d'aéronef significatifs installés pour assurer le lien entre les documents liés aux éléments installés sur l'aéronef et les données d'entretien 145.045 associées.

(b) Sur certains moteurs à turbine composés de modules, on ne comptabilise pas le temps total en service pour un moteur entier. Lorsque des propriétaires et utilisateurs souhaitent tirer avantage de la conception modulaire, il convient alors de conserver l'enregistrement du temps total d'utilisation et les dossiers de travaux pour chaque module. Les dossiers de travaux tels que spécifiés sont à conserver avec le module et devraient démontrer la conformité avec toutes les exigences obligatoires relatives à ce module.

(c) La reconstitution de dossiers perdus ou détruits peut s'effectuer par référence à d'autres enregistrements reflétant le temps d'utilisation, par la recherche de dossiers conservés par les ateliers de réparation et par référence à des dossiers conservés directement par des mécaniciens, etc. Lorsque tout cela a été effectué et que le dossier demeure incomplet malgré tout, le propriétaire ou exploitant peut faire une déclaration dans le nouveau dossier indiquant la perte et établissant le temps d'utilisation découlant de ses recherches et de la meilleure estimation du temps d'utilisation. Les dossiers reconstitués devraient être soumis à l'ANAC pour acceptation. Des opérations d'entretien supplémentaires peuvent être exigées.

(d) Les dossiers de travaux peuvent être soit sur support papier, soit informatisés, soit une combinaison des deux.

(e) Les systèmes « papier » devraient utiliser un matériau robuste pouvant résister aux pratiques normales de manipulation et de classement. Les dossiers devraient demeurer lisibles durant toute la période d'archivage requise.

(f) Des systèmes informatiques peuvent être utilisés pour gérer l'entretien et/ou enregistrer des informations sur les travaux d'entretien effectués. Les systèmes informatiques utilisés pour l'entretien devraient comporter au moins un système de sauvegarde devant être mis à jour au moins dans les 24 heures suivant une opération d'entretien quelconque. Il est exigé que chaque terminal soit muni de sécurités empêchant les personnes non autorisées de modifier la base de données.

IEM 145.055(b)
Enregistrements liés aux travaux réalisés

Ce paragraphe s'explique de lui-même et exige que l'organisme RAG 145 fournisse à l'exploitant le certificat d'APRS, contenant des détails essentiels sur l'entretien effectué, tandis que le 145.055(c) exige que l'organisme RAG 145 conserve des archives de tous les dossiers d'entretien.

IEM 145.060(a)
Compte rendu d'événements

(a) L'objectif de ce système de compte rendu est d'identifier les facteurs qui peuvent contribuer à aboutir à un incident, le but ultime étant d'éviter que de tels incidents ne se reproduisent

(b) Tout système de compte rendu devrait permettre et encourager un report franc et libre de tout incident potentiellement dangereux pour la sécurité. L'organisme d'entretien devrait s'assurer que les personnels ne seront pas punis d'une manière inappropriée pour avoir reporté de tels événements et coopéré lors des enquêtes

(c) Le système interne de report devrait s'assurer que les actions seront prises en interne pour remédier aux manquements à la sécurité

(d) Le retour d'information à ceux qui ont reporté les incidents, sur une base individuelle et collective aussi, est essentiel pour que le personnel de l'organisme continue d'adhérer au système de compte rendu

IEM 145.065(b)
Procédures d'entretien et Système Qualité

(a) Les procédures d'entretien devraient refléter la politique de sécurité et de qualité et couvrir tous les aspects de l'exécution des opérations d'entretien, y compris la fourniture et le contrôle de services spécialisés et en pratique établir les normes suivant lesquelles l'organisme d'entretien se propose de travailler. Ces normes devraient être au moins celles exigées par le RAG 145.

(b) Les services spécialisés comprennent toute activité spécialisée, telle que, mais non limitée aux contrôles non destructifs exigeant des compétences et/ou qualifications particulières. Le 145.030(e) couvre les qualifications du personnel mais, en plus, il est nécessaire d'établir des procédures d'entretien couvrant le contrôle de tout procédé spécialisé.

(c) L'appendice 5 comprend une procédure de sous-traitance qui répond au but des parties 145.001 (b), (c) et (e) comme spécifié dans l'IEM 145.001.

(d) Dans le cas d'entretien d'aéronef en base ou en ligne, et dans le but de minimiser le risque d'erreurs multiples et de déterminer les erreurs sur les systèmes critiques :

(1) des procédures devraient être établies pour s'assurer qu'aucune personne ne soit amenée seule à effectuer et inspecter un travail d'entretien comprenant des tâches de dépose / réinstallation de plusieurs éléments d'aéronef de même type équipant plusieurs systèmes d'un même aéronef lors d'une visite d'entretien donnée. Le but de cette procédure est de limiter au maximum la possibilité peu probable d'une erreur répétée par laquelle les éléments d'aéronef identiques ne sont pas réinstallés, compromettant par là même plusieurs systèmes. Un exemple est la possibilité isolée d'un défaut de réinstallation des trappes d'accès de la boîte de transmission du moteur ou des bouchons de remplissage d'huile sur tous les moteurs d'un aéronef multi-moteurs aboutissant à une perte d'huile importante sur tous les moteurs.

Alternativement, lorsqu'une seule personne est disponible pour effectuer ces mêmes tâches alors la fiche ou carte de travail devrait comprendre un stade supplémentaire de ré-inspection du travail par la personne après avoir achevé tous les travaux identiques. Ceci signifie, par exemple, qu'en cas de dépose et de remise en place des bouchons de remplissage d'huile, une ré-inspection de tous les bouchons d'huile doit être effectuée une fois que le dernier bouchon d'huile a été remis en place.

La procédure référencée, si applicable, devrait être spécifiée dans le M. O.E conformément aux rubriques 2.23 pour l'entretien en base d'aéronef et L 2.7 pour l'entretien en ligne de l'appendice 2

(2) des procédures devront être établies pour détecter et rectifier les erreurs de maintenance dont la conséquence serait, au minimum, une panne, un mauvais fonctionnement ou un défaut mettant en danger l'exploitation sûre de l'avion si cette tâche de maintenance n'était pas exécutée correctement. Ces procédures devraient identifier les méthodes pour identifier les erreurs et les tâches et processus de maintenance associés

Dans le but de déterminer les items de maintenance à considérer, les tâches suivantes de maintenance devraient être revues pour leur criticité : Installation, mise en place et réglage des commandes de vol ; Installation de moteurs d'avions et d'hélicoptères, d'hélices et de pales ; Révision générale, calibration et mise en place d'équipements tels que des moteurs, hélices, boîtes de transmission et boîtes de vitesse

D'autres informations devraient être prises en compte telles que l'expérience précédente, les informations provenant du système de comptes rendus d'événements décrit dans le paragraphe 145.060 et des règlements nationaux lorsqu'ils existent

(3) Pour éviter les oublis, chaque tâche ou groupe de tâches de maintenance devraient être contresignées pour s'assurer qu'elles ont bien été effectuées ; le travail exécuté par des personnels non autorisés devraient être vérifié par des personnels autorisés avant d'être contresigné

Note : Une " contre signature "signée par la personne autorisée qui a exécuté ou supervisé le travail, atteste que ce travail a été correctement effectué. Une telle attestation, qui constitue une étape dans le processus de maintenance, est différente de l'APRS. Les personnes autorisées signifient les personnes nommément autorisées par l'organisme RAG 145 et peuvent être différentes des personnels habilités APRS.

(4) Ces procédures doivent être spécifiées dans le MOE au paragraphe 2-23 et 2-25 pour l'entretien en base et L 2-7 pour l'entretien en ligne

(e) Les procédures d'entretien devraient se conformer aux 145.025 à 145.095 inclus comme spécifié également dans le 145.070(a)(12) et les alinéas (1) à (4) ci dessus. L'exemple de manuel de spécifications en appendice 2 contient les procédures types à prendre en compte, lorsque approprié.

(f) Les procédures devraient être tenues à jour pour refléter en permanence les meilleures pratiques au sein de l'atelier RAG 145. Il est de la responsabilité de tous les employés de reporter, à travers une procédure interne de report, toutes déviations à ces procédures

(g) Toutes ces procédures et leurs modifications devraient être vérifiées et validées avant d'être mises en place

(h) Toutes les procédures techniques devraient être conçues et présentées en respectant les principes acceptables de facteurs humains

IEM 145.070(a)
MOE

(a) Le but du Manuel de Spécifications de l'Organisme d'Entretien (MOE) est d'établir les procédures, les moyens et les méthodes de l'organisme.

(b) La conformité à son contenu assurera la conformité aux exigences du RAG 145, qui est une condition préalable à l'obtention et au maintien du certificat d'agrément de l'organisme.

(c) Les paragraphes 145.070(a)(1) à (a)(11) constituent la partie "organisation" du MOE qui peut donc être présentée sous forme d'un document unique mis à la disposition de la ou des personne(s) définie(s) dans le 145.030(a) qui doit (doivent) avoir été(s) familiarisée(s) avec son contenu. La liste des personnes habilitées à prononcer l'approbation pour remise en service de la liste 145.070(a)(6) peut faire l'objet d'un document séparé.

(d) L'alinéa 145.070(a)(12) constitue les procédures de travail de l'organisme et peuvent donc, comme mentionné dans le règlement, se présenter sous forme de plusieurs manuels de procédures différents. Ne pas oublier que des références croisées devraient être établies entre ces documents et la partie " procédures d'entretien " du MOE.

(e) Les personnels devraient être familiarisés avec les parties de ces manuels concernant les travaux d'entretien qu'ils effectuent.

(f) Il est nécessaire que l'organisme d'entretien agréé spécifie dans le MOE les personnes chargées d'amender le document, en particulier lorsqu'il y a plusieurs parties.

(g) Le responsable qualité devrait être responsable du suivi de la mise à jour du MOE, sauf accord contraire de l'ANAC, y compris des manuels de procédures associés et de la soumission des amendements proposés à l'ANAC à moins que l'ANAC n'ait accepté par une procédure indiquée dans la section « amendements » du MOE, qu'une certaine catégorie d'amendements puisse être incorporée sans approbation préalable de l'ANAC.

(h) Par conséquent, en pratique, le MOE devrait comporter 4 parties principales :

(1) (1) la partie " organisation " du MOE traitant des parties précisées plus haut.

(2) (2) les procédures d'entretien traitant tous les aspects sur la manière dont les éléments d'aéronef provenant de sources extérieures peuvent être acceptés et la manière dont les aéronefs seront entretenus conformément aux normes applicables.

(3) (3) les procédures du système qualité, y compris les méthodes de qualification des mécaniciens, des contrôleurs, des personnes habilitées à prononcer l'APRS et du personnel effectuant les audits qualité.

(4) (4) les procédures et les documents de travail des exploitant OPS sous contrat.

(i) La déclaration du dirigeant responsable dans le MOE conformément au paragraphe 145.070(a)(1) devrait couvrir l'intention du paragraphe ci-dessous ; en pratique cette déclaration peut être utilisée telle quelle. Toute modification à la déclaration ne doit pas en altérer le sens.

« Cette déclaration et tous les manuels référencés associés définissent l'organisation et les procédures sur lesquelles est basé l'agrément RAG 145 comme exigé par le paragraphe 145.070. Ces procédures sont approuvées par le signataire et devraient être respectées, suivant leur applicabilité, lorsque les travaux / commandes s'inscrivent dans le cadre de l'agrément RAG 145.

Il est accepté que ces procédures ne l'emportent pas sur la nécessité de satisfaire à des règlements nouveaux ou amendés émis périodiquement lorsque ces règlements nouveaux ou amendés sont en contradiction avec ces procédures.

Il est entendu que l'ANAC maintiendra l'agrément de cet organisme tant que l'ANAC restera convaincue que les procédures sont suivies et le niveau de qualité du travail maintenu. Il est en outre entendu que l'ANAC se réserve le droit de suspendre, de limiter ou de retirer l'agrément RAG 145 de l'organisme lorsqu'elle a la preuve que les procédures ne sont pas suivies ou que le niveau de qualité n'est pas maintenu.

Signature :.....

Date :.....

Dirigeant responsable..... (Mentionner la position hiérarchique)

Pour et au nom de :..... (Mentionner le nom de l'organisme)".

A chaque changement de Dirigeant Responsable, il est important de s'assurer que le nouveau Dirigeant Responsable signe dans les plus brefs délais la déclaration du paragraphe 145.070(a)(1) car c'est un élément de l'acceptation par l'ANAC. Le non respect de cette action pourrait invalider l'agrément RAG 145.

(j) Lorsqu'un organisme est déjà agréé au titre d'un autre règlement aéronautique imposant un manuel des spécifications, un supplément couvrant les différences suffira pour satisfaire au règlement RAG 145, à ceci près que ce supplément doit comporter un index indiquant où sont traités dans les parties communes les paragraphes RAG 145 non traités dans le supplément.

(k) L'Appendice 2 donne un exemple de présentation de MOE.

IEM 145.080
Limites d'activité de l'organisme d'entretien

Cette IEM traite le cas des grands organismes RAG 145 qui peuvent temporairement ne pas détenir l'ensemble des outillages, instruments, etc. nécessaires pour un type ou une variante d'aéronef spécifié dans l'agrément de l'organisme. Il n'est pas nécessaire que l'ANAC amende l'agrément pour supprimer les types ou variantes d'aéronefs lorsqu'il s'agit d'une situation provisoire et que l'organisme s'est engagé à rentrer en possession des outillages, équipements, etc., avant d'entreprendre à nouveau l'entretien de ce type d'aéronef.

IEM 145.085(b)
Modifications de l'organisme d'entretien

L'objectif de ce paragraphe est de permettre à un organisme RAG 145 de conserver son agrément, en accord avec l'ANAC, pendant les négociations relatives à n'importe lequel des changements spécifiés. Sans ce paragraphe, l'agrément serait automatiquement suspendu dans tous les cas.